Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U005614

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-10-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Стрихалюк Богдан Михайлович
2. Strykhalyuk Bogdan Myhaylovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 24-09-2010

Спеціальність за освітою: 7.01

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): Д 41.816.02

Повне найменування юридичної особи: Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова

Код за ЄДРПОУ: 01180116

Місцезнаходження: Кузнечна вулиця, 1, м. Одеса, Одеська обл., 65029, 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: 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: 49.29.01

Тема дисертації:

1. Тензорний та фрактальний аналіз конвергенції телекомунікаційних мереж

2. The tensor and fractal analysis of telecommunications networks convergence

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню структур мультисервісних мереж на основі тензорного та фрактального аналізу для розрахунку параметрів визначення шляхів переходу до конвергентних мереж Досліджено можливість використання топологічних структур міських телефонних мереж для переходу до конвергентних мережах NGN за допомогою тензорного та фрактального аналізу. Вдосконалено тензорну модель топологічних структур телекомунікаційних мереж за рахунок введення додаткових гілок, що дозволяє враховувати параметри потоків у вузлах. На основі тензорної моделі досліджено характеристики потоків у міській телефоній мережі та проектованій конвергентній NGN мережі. Проведено аналіз багатошляхової маршрутизації у телекомунікаційних мережах, встановлено доцільність використання K-шляхової маршрутизації та визначено кількість маршрутів для конвергентних мереж. Проведено аналіз існуючої міської телефонної та проектованої конвергентної NGN мереж за допомогою незвідних представлень параметрів телекомунікаційних мереж. За допомогою фрактального аналізу досліджено вплив параметра Херста на функціонування мультиплексора. На основі тензорної моделі з використанням

фрактального аналізу проведено прогнозування параметрів потоків і досліджено вплив самоподібності трафіку на параметри QoS конвергентних мереж. Представлено структуру віртуальних каналів конвергентних мереж у вигляді тороїдальних структур, Запропоновано використання алгоритму розрахунку складних тороїдальних структур за допомогою діакоптики. Приведено архітектуру конвергентної мережі, яка дозволяє забезпечити вимоги до параметрів якості сервісу для різного класу потоків.

2. This thesis is dedicated to the structures development for multi service networks on the basis of tensor and fractal analysis for their parameters calculation and the transition designation to the convergent networks. The possibilities of the backbone nets topological structures using for transition to the convergent network with help of tensor and fractal analysis were investigated. The tensor model of the telecommunication networks topological structures is improved, with additional branches introduction, which allows considering streams' parameters at the network nodes. On the basis of tensor model the characteristics of backbone and designed network streams were investigated. The analysis of multipath routing at telecommunication networks was conducted, the expedience of the K-path routing application and number of routes for convergent networks were defined. The quality of service parameters were investigated for backbone network and next generation networks with help of irreducible representations. The fractal analysis of the streams in multi service networks was carried out and traffic self-similarity was proved at the real network. The time parameters of the streams into real backbone and designing convergent networks forecasting was carried out. The virtual channels structure was presented for convergent networks by toroidal structures and the architecture of convergent network was proposed.

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 Mychailo Mukolayovych

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. Лемешко Олександр Віталійович

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. Срібна Ірина Миколаївна
2. Срібна Ірина Миколаївна

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 Захарченко Микола Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Захарченко Микола Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.