Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U004055

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-10-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Касім Намір Хашім

2. Qasim Nameer Hashim

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: 28-09-2016

Спеціальність за освітою: 8.092401

Місце роботи здобувача: Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова

Код за ЄДРПОУ: 01180116

Місцезнаходження: 65029, м.Одеса, вул.Кузнечна,1

Форма власності:

Сфера управління: Державний комітет зв’язку та інформатизації України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 41.816.01

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: Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова

Код за ЄДРПОУ: 01180116

Місцезнаходження: 65029, м.Одеса, вул.Кузнечна,1

Форма власності:

Сфера управління: Державний комітет зв’язку та інформатизації України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 49.03.07

Тема дисертації:

1. Метод параметричного синтезу мережі LTE EPC з самоподібним трафіком

2. The method of parametric synthesis LTE EPC network with self-similar traffic

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - в дисертаційній роботі є процес проектування мереж LTE EPC. Предмет дослідження - математичні моделі мережі LTE EPC і трафіка та метод її параметричного синтезу. Методи дослідження - методи оптимізації, математична статистика і теорія ймовірностей, теорія телетрафіка, самоподібного трафіку, системного аналізу, математичного моделювання. Теоретичні та практичні результати: вперше розроблено математичну модель телекомунікаційної мережі з технологією LTE яка на відміну від існуючих, що реалізують ітераційний процес, водночас забезпечує розв'язання всього комплексу питань планування мережі, що є складною науково-технічною проблемою. Вперше розроблено комплекс математичних моделей трафіка, що протікає в каналах зв'язку і в мережних елементах LTE EPC та базується на опису трафіка у мережі моделлю самоподібного процесу. Розроблений комплекс моделей дозволив більш повно врахувати властивості сучасного трафіка у мережах LTE та відкрити можливість створення ефективних методів параметричного синтезу та аналізу мереж LTE EPC в умовах сучасного мультисервісного трафіка. Вперше розроблено метод параметричного синтезу мереж LTE EPC в умовах надходження у мережу трафіка

з ефектом самоподоби. Новизна методу полягає у використанні розробленого в роботі комплексу математичних моделей. Це дозволило зменшити величину затримки у мережі за рахунок підвищення ефективності використання пропускної здатності каналів зв'язку та мережних елементів LTE EPC. Запропоновані в роботі математичні моделі і методи синтезу мереж LTE EPC мають важливе практичне значення, оскільки відкривають можливість синтезу високоефективних за економічними і технічними показниками стільникових мереж LTE. Практична цінність отриманих результатів полягає в тому, що запропоновані в дисертаційній роботі математичні моделі та методи структурного і параметричного синтезу отримали програмну реалізацію, що дозволяє здійснювати синтез мультисервісної стільникової мережі LTE, визначати місця встановлення вузлів і топологію мережі та визначати числові значення параметрів мережних елементів і каналів зв'язку. Розробка призначена для застосування в процесі проектування мереж LTE.

2. The object of study - the thesis is the process of designing LTE networks EMF. Subject of investigation - mathematical models and the LTE EPC network traffic and method of parametric synthesis. Research methods - methods of optimization, mathematical statistics and probability theory, theory Teletraffic, self-similar traffic system analysis, mathematical modeling. Theoretical and practical results: the first mathematical model of telecommunication network technology LTE is unlike existing implementing pro-iterative process, while ensuring the solution of the whole complex network planning, which is a complex scientific and technical problem. For the first time developed complex mathematical models of traffic flowing in channels in the LTE network elements based on EMF and describe the traffic in the network model of self-similar process. Designed complex models allowed better take into account the characteristics of modern traffic in LTE networks and open up the possibility of creating effective methods of parametric synthesis and analysis of LTE networks EMF in today's multiservice traffic. For the first time the method of parametric synthesis LTE networks EMF in terms of traffic entering the network effect of self-similarity. The novelty of the method is in use in the developed complex mathematical models. It is possible to reduce the size of the delay in the network by increasing the efficiency of bandwidth and network elements LTE EMF. The suggested mathematical models and methods of synthesis of LTE networks EMF are of great practical importance since opening the opportunity for highly efficient synthesis of economic and technical indicators of cellular networks LTE. The practical value of the results is that the proposed thesis mathematical models and methods of structural and parametric synthesis got a software implementation that allows the synthesis of multi-service network LTE, to determine the site of the nodes and network topology and determine the numerical values of network elements and channels communication. The development is designed for use in the design of networks LTE.

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. Агеєв Дмитро Володимирович

2. Ageev Dmitry Vladimirovich

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. Пустовойтов Павло Євгенович

2. Пустовойтов Павло Євгенович

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. Лаврів Орест Андрійович

2. Лаврів Орест Андрійович

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 Воробієнко Петро Петрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Воробієнко Петро Петрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.