Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U001374

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. Шпур Ольга Миколаївна
2. Shpur Olga Mykholaivna

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: 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: 49.33.29, 49.03.07

Тема дисертації:

1. Підвищення якості надання композитних сервісів у мережах із сервісно-орієнтованою архітектурою

2. Increasing the quality of composite services in the networks with service-oriented architecture

Реферат/анотація:

1. Дисертаційну роботу присвячено розв'язанню актуального наукового завдання – покращення часових параметрів надання композитних сервісів з одночасним підвищенням стійкості віртуальних топологій ЦОД, які утворюються дистанційно-векторними методами за умов різкого зростання динаміки потоків у сучасних гетерогенних мережах для задоволення потреб користувачів у інформаційно-комунікаційних застосуваннях реального часу. Досліджено основні методи надання сервісів у мережах із сервісно-орієнтованою архітектурою. Встановлено, що взаємна робота IntServ та DiffServ моделей є оптимальним варіантом для забезпечення необхідної якості QoS при передаванні запитів із кінця в кінець. За основний критерій якості обслуговування обрано затримку передавання, що ґрунтується на рекомендаціях ITU-T Y.1540. Встановлено, що при формуванні метрики для передавання компонентів сервісу не враховуються дані про віртуальну структуру мережі, що призводить до погіршення параметрів QoS у моменти міграції атомарних компонентів композитного сервісу. З метою підвищення якості обслуговування та скорочення часу пошуку маршруту, що беззаперечно залежать від надійності окремих вузлів, запропоновано методи покращення параметрів якості

надання послуг в мережах із сервісно-орієнтованою архітектурою, шо враховують стійкість структури ЦОД, максимізують продуктивність розподіленої системи, в аспекті розподілу навантаження між хостами, що взаємодіють як на локальному, так і глобальному рівнях. Це дозволило враховувати не тільки особливості забезпечення різних показників QoS для різних класів трафіку, але і політику оператора з розподілу пріоритетів обслуговування, відповідно до замовленого абонентом рівня якості. Розроблено метод локального розподілу мережних ресурсів між дата-центрами на основі об'єднання та перегрупування потоків запитів, що дало можливість покращити часові параметри процесу передавання даних, забезпечивши при цьому зменшення завантаженості мережного пристрою.

2. The thesis solves an actual scientific problem of improvement the time parameters of composite services while increasing the stability of virtual data center topologies, which are formed by distance vector methods for modern heterogeneous networks with rapid data flow dynamic growth to satisfy the needs in information and communication real-time applications for subscribers. The basic methods of providing services in the networks of service-oriented architecture are analyzed. Established that the mutual operation of IntServ and DiffServ models is the best solution to ensure the required quality when transmitting QoS requests from end to end. For the main criterion of quality of service was chosen transmission delay based on the recommendations of the ITU-T Y.1540. It was established that the formation of the metric components for transmission service there are not captured information about a virtual network structure, leads to deterioration of QoS parameters in the migration aspects of atomic components of the composite service. To improve service quality and reduce routing time, that implicitly depends on the reliability of individual units the methods of service quality parameters improvement in networks with service-oriented architecture were proposed, which consider the stability of the data centers structure and maximizing the productivity of distributed systems in terms of load distribution between the interacting hosts in both local and global levels. This will consider not only features for providing various QoS parameters for different classes of traffic, but also the operator's policy of the service priorities distribution per the quality level requested by subscriber. In this thesis, has been designed the method of local resources distribution between data centers through consolidation and realignment of flows requests, making it possible to improve the timing parameters of the data transmission process, ensuring the reduction of network device congestion.

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. Стрихалюк Богдан Михайлович

2. Strykhalyuk Bohdan Mykhaylovych

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. Ложковський Анатолій Григорович
2. Ложковський Анатолій Григорович

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. Єременко Олександра Сергіївна
2. Єременко Олександра Сергіївна

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.