Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U006573

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-12-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Габінет Артем Вікторович
2. Gabinet Artem Victorovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.05

Назва наукової спеціальності: Комп'ютерні системи та компоненти

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 30-11-2015

Спеціальність за освітою: 8.05010201

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

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 26.002.02

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

Код за ЄДРПОУ: 247571500

Місцезнаходження: вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, 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 технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.39.21

Тема дисертації:

1. Способи підвищення ефективності передачі потокового відео в однорангових мережах

2. Means to increase effeciency for streaming video transmission in the peer-to-peer networks

Реферат/анотація:

1. исертаційна робота присвячена вирішенню наукової задачі підвищення ефективності передачі потокового відео в однорангових мережах за рахунок ро-зробки підходу до оптимізації їх структур, способів та методів, які дозволяють зменшити об'єм трафіку в мережах, прискорити реконфігурацію мережі, а та-кож зменшити час затримки доставки відеоданих та збільшити ефективність резервування і відновлення втрачених даних. Для зниження трафіку в однорангових мережах за рахунок зменшення дублювання пропонується спосіб формування структури однорангових мереж широкомовної доставки відеоданих з децентралізацією пошуку функціональних абонентів. Запропонована, теоретично обґрунтована і досліджена математична модель ієрархічних структур однорангових мереж, на основі якої розроблено спо-сіб оптимізації формуваня структури дерева розповсюдження відеоданих, що дозволило зменшити їх час доставки між самими віддаленими вузлами. За результатами експериментальних досліджень реальних систем розповсюдження

відеоданих обґрунтована методика прогнозування змін кількості абонентів у мережі. На її основі запропоновано метод управління проактивним вибором функціональних абонентів, який дозволяє скоротити час реконфігурування мережі. Для забезпечення неперервності доставки даних розроблено метод їх резервування та відновлення на основі erasures-кодів, що передаються в резервному потоці. Доведено, що за рахунок урахування специфіки втрати даних при реконфігуруванні мережі, запропонований метод забезпечує меншу інформаційну надлишковість у порівнянні з відомими методами.

2. The thesis is dedicated to solving of the scientific problem of increasing efficiency for streaming video transmission in peer-to-peer networks through the development of approach for optimization of their structures, methods that allow to reduce the traffic volume in networks, to speed up network reconfiguration and to decrease the delay time of video data delivery and to increase the efficiency of reservation and renewing of the lost data. For reducing of traffic in peer-to-peer networks through decreasing of doubling the method of creation of peer-to-peer networks structure with broadcast video data delivery with decentralization of functional subscribers selection is offered. The mathematical model of hierarchical structures of peer-to-peer networks is offered, theoretically justified and investigated. According to the results of experimental investigations of real systems for video information spreading the methodology of forecasting the changes of subscriber amount in network is justified. On its basis the method for proactive selection of functional subscribers in network is offered that allows to reduce the time for system reconfiguration. For providing of data delivery continuity the method of their reservation and re-newing was developed, the method is based on erasures-codes that are being trans-ferred in reserved stream. It is proved that by taking into account the specific of data lost during network reconfiguration the offered method provides less informational redundancy in compare with the existing methods.

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. Стіренко Сергій Григорович
2. Stirenko Sergii Grygorovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.05

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. Гамаюн Володимир Петрович
2. Гамаюн Володимир Петрович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.05

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. Чемерис Олександр Анатолійович
2. Чемерис Олександр Анатолійович

Кваліфікація: к.т.н., 05.13.05

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	Луцький Георгій Михайлович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Луцький Георгій Михайлович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.