Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U000722

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-04-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Струбицький Ростислав Павлович
2. Strubytskyi Rostyslav Pavlovych

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: 31-03-2017

Спеціальність за освітою: 8.080403

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: 20.23.17, 49.33.29, 49.03.09

Тема дисертації:

1. Методи та алгоритми побудови хмаркових сховищ даних на основі розподілених телекомунікаційних систем.

2. Methods and algorithms for construction of cloud data storages based on distributed telecommunication systems.

Реферат/анотація:

1. Дисертаційну роботу присвячено розробленню елементів телекомунікаційної мережної архітектури для передавання даних через хмарні сховища. Вдосконалено модель хмаркового сховища даних і досліджено методи та протоколи доступу до нього. Проаналізовано основні підходи та проблеми реалізації хмаркових сховищ даних. Проведено аналіз методів транспортування даних в розподілених телекомунікаційних системах. Розроблено архітектуру сховища, що дало змогу збільшити продуктивність та відмовостійкість системи в цілому, шляхом введення блоку вибору оптимального шлюзу для передавання даних. Створено уніфікований протокол передавання даних транспортного рівня на базі UDP для високошвидкісних регіонально-розподілених мереж, ефективність якого підтверджена як стендовими, так і натурними експериментами. Розроблено метод мультипротокольного передавання даних у хмаркових сховищах, який, на відміну від методу вибору протоколу на всій ділянці мережі, характеризується вищою продуктивністю,

адаптуючись під кожну ділянку мережі окремо. Запропонований метод дозволив розв'язати завдання передавання даних через різнорідні телекомунікаційні мережі. Набув подальшого розвитку метод мультиплексування даних з різних джерел даних для хмаркового сховища, який, на відміну від методу балансування навантаження, в режимі реального часу визначає завантаженість каналів передавання, що дає змогу задіяти вільні канали передавання даних. Шляхом зменшення необхідної тривалості доступу користувача до даних збільшується ефективність обслуговування клієнтів. Створено динамічний метод вибору шлюзу за складністю виконання запиту, який дозволяє отримати найкоротший шлях від користувача до даних. На основі розробленої архітектури, протоколу та методів побудовано хмаркове сховище даних, яке пройшло успішну апробацію на практиці.

2. The thesis is devoted to development of elements of the telecommunications network architecture to transfer data through cloud storages. The model cloud data storage was improved, methods and protocols for cloud storage access were researched. The basic approaches and problems of cloud storage implementing were analysed. Methods for transporting data in distributed telecommunications systems were analyzed. New architecture of cloud storage made it possible to improve productivity and fault tolerance of the system as a whole. The transport protocol was created which based on UDP for regional distributed networks. The method of multi-protocol data transfer in cloud storages was developed, which has higher productivity as opposed to the method of selecting a one protocol. The method of multiplexing data from different data sources in the cloud storage got the further development. This method allows to use available data channels more effectively by their utilization as opposed to the method of load balancing. The method of choosing gateway by complexity of request was established, which provides a short way from user to the data storage system. Developed the cloud data storage based on the proposed architecture, protocol, and 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. Шаховська Наталія Богданівна

2. Shakhovska Nataliia Bohdanivna

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.06

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. Захарченко Микола Васильович

2. Захарченко Микола Васильович

Кваліфікація: д.т.н., 05.12.02, 05.13.13

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. Торошанко Ярослав Іванович

2. Торошанко Ярослав Іванович

Кваліфікація: к.т.н., 05.13.13

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. Лісовий Іван Павлович

2. Лісовий Іван Павлович

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

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.