Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U101060

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-04-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Коляда Костянтин Вячеславович
2. Koliada Kostiantyn Viacheslavovych

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: 20-04-2021

Спеціальність за освітою: Електронні обчислювальні машини

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

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Перемоги, буд. 37, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

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: Громадська організація організація ветеранів та випускників Інституту енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 43329767

Місцезнаходження: вул. Борщагівська, буд. 115, корпус 22, каб. 201, 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: проспект Перемоги, буд. 37, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.39, 81.14.10.11

Тема дисертації:

1. Методи та засоби підвищення ефективності відновлення даних, втрачених при їх віддаленому зберіганні та передачі в мережах

2. Method and tools for increasing the efficiency of recovering of data lost during remote storage and transmission in networks

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена проблемі підвищення ефективності відновлення даних, втрачених при їх віддаленому зберіганні в розподілених системах або при передачі глобальною мережею. В роботі проведено аналіз факторів. що впливають на ефективність відновлення даних, втрачених під час їх довготривалого зберігання на віддалених розподілених системах, а також в процесі їх передачі глобальною мережею. Відновлення втрачених під час зберігання даних здійснюється за рахунок резервних даних, які також зберігаються на віддалених розподілених системах. Відновлення втрачених, або затриманих понад критичний проміжок часу даних при передачі в мережах також здійснюється шляхом передачі резервної

інформації разом з основною. Основний акцент в дисертаційному дослідженні зроблено на підвищенні швидкості відновлення втрачених даних та зменшенні об’єму резервних даних за рахунок урахування особливостей реальних систем віддаленого зберігання даних користувачів. Для прискорення відновлення втрачених при віддаленому зберіганні даних розроблено метод, оснований на використанні розріджених матриць формування резервних блоків. В реальних системах віддаленого зберігання інформації користувачів та системах комп’ютерного управління віддаленими об'єктами з використанням Інтернету в якості середовища обміну даних, важливу роль відіграє час відновлення втрачених інформаційних блоків чи затриманих доставкою понад критичний час пакетів даних. Запропоновано ефективне технологічне рішення відновлення інформа¬цій¬них блоків на основі попередньо створених таблиць специфікацій. За рахунок оптимізації вибору варіанту реконструювання і використання передобчислень досягається прискорення на 10-15% відновлення втрачених блоків.

2. The dissertation is devoted to the problem of increasing the efficiency of data recovery, lost during their remote storage in distributed systems or during transmission over global networks. The analysis of factors affecting for efficiency of data recovery lost during their long-term storage on remote distributed systems, as well as in the process of their transmission over global networks is carried out in the work. Recovery of data lost during storage is carried out at the expense of backup data, which is also stored on remote distributed systems. Recovery of lost or delayed over a critical period of time data during transmission in networks is also carried out by transmitting backup information along with the main.The main emphasis in the dissertation research have been maid on increasing the speed of recovery of lost data and reducing the amount of backup data by taking into account the features of real systems for remote storage of user data. To accelerate the recovery of data lost during remote storage, a method based on the use of sparse matrices for the formation of backup blocks has been developed. In real systems for remote storage of user information and computer management systems for remote objects using the Internet as a medium of data exchange, the time of recovery of lost information blocks or delayed delivery of critical data packets plays an important role. An effective technological solution for the recovery of lost information blocks on the basis of previously created tables of specifications is proposed. Due to the optimization of the choice of the reconstruction option and the use of precomputations, the acceleration of lost blocks recovery by 10-15% is achieved.

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. Романкевич Олексій Михайлович

2. Romankevich Oleksij Myhajlovych

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. Бузовський Олег Володимирович
2. Buzovskyi Oleg Volodymyrovich

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. Муха Артем Андрійович
2. Mukha Artem Andrijovych

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.