Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U001733

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-04-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Іванов Дмитро Геннадійович

2. Ivanov Dmytro Gennadiovich

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: 22-04-2014

Спеціальність за освітою: 7.05010201

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: 50.11.01

Тема дисертації:

1. Методи підвищення ефективності доступу при віддаленому зберіганні інформації та засоби їх реалізації

2. Methods for increase the efficiency of data access by remote storing of information and facilities for its implementation

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена проблемі підвищення ефективності резервування в розподілених системах зберігання інформації для забезпечення неперервності доступу користувачів до віддалених даних. Підвищення ефективності досягається за рахунок зменшення надлишковості резервування, прискорення обчислень для відновлення даних, а також за рахунок розширення можливостей відновлення даних користувачів при їх віддаленому зберіганні. Для досягнення цього розроблені спеціальні методи формування резервної інформації та її використання при відновленні даних, доступ до яких втрачено. Для відновлення інформації, що зберігається на декількох віддалених носіях, до яких втрачено доступ, запропоновано новий підхід, що базується на представлені інформації користувача у вигляді матриці. При цьому дані, що використовуються для відновлення формуються у вигляді логічних сум стовпців матриці, висхідних і

низхідних діагоналей матриці. Доведено, що запропонований підхід забезпечує теоретичний мінімум інформаційної надлишковості і суттєве прискорення процесу відновлення даних. Розроблено та досліджено метод резервування і відновлення даних, що зберігаються на декількох віддалених вузлах розподіленої системи. Детально описано математичну ідею методу та процедури відновлення даних з вузла зберігання, доступ до якого втрачено. Доведено, що метод дозволяє розширити клас ситуацій відновлення даних, потребує менше надлишкової інформації в порівнянні з відомими кодами.

2. Thesis is dedicated to a problem of increasing of efficiency of data backing in distributed information storage system for ensuring of remote data access continuity. The increasing of efficiency is accomplished by reducing of redundancy of data backing, by accelerating of data reconstruction calculation and by extending the capabilities recapturing of remote storages users data. To attain these possibilities the special methods for standby information forming and using for reconstruction of data to which access is losing were developed. For reconstruction information memorized on few remote data carriers access to which is losing it has been proposed the new approach based on matrix representation of remote stored user information. As this takes place using for reconstruction codes are forming as XOR sum of all the matrix columns and XOR sum of the diagonals. It has been shown that proposed approach allow the theoretical minimum of redundancy information and provides acceleration of data restoring. The method of reservation and recovering of user data stored on some remote memory units of distributed storage systems is proposed and studied. The mathematical idea of proposed method and procedure for recovering of data from access lost storage unit are described in details. It has been proved that method permits to extend the class of situation in which remote data can be reconstructed and necessitates less redundancy memory in comparing to known means.

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. Луцький Георгій Михайлович
2. Luschky Georgiy Myhailovich

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. Додонов Олександр Георгійович
2. Додонов Олександр Георгійович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Печурін Микола Капітонович

2. Печурін Микола Капітонович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Тарасенко Володимир Петрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Тарасенко Володимир Петрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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