Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U002653

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-06-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бульба Сергій Сергійович

2. Bulba Serhii S.

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: 30-05-2019

Спеціальність за освітою: Комп ютерні системи та мережі

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, 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 64.050.14

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, 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 "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 20.55.01

Тема дисертації:

1. Моделі і методи оброблення транзакцій композитних застосунків у розподілених комп'ютерних системах

2. Models and methods of processing transactions of composite applications in heterogeneous distributed computer systems

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена вирішенню наукового завдання розробки методів і засобів розподілу ресурсів між композитними застосунками в розподіленому середовищі з метою підвищення якості виконання композитних застосунків. Метою роботи є підвищення ефективності використання ресурсів розподілених комп'ютерних систем на основі розроблення нових та удосконалення існуючих моделей і методів оброблення транзакцій композитних застосунків. У дисертаційній роботі вперше запропонована математична модель процесу розподілу ресурсів між композитними застосунками у розподіленому хмарному середовищі, яка на відміну від існуючих, враховує часові вікна за допомогою введення віртуального часу на протязі розглядаємого часового інтервалу обробки інформації, що дозволяє враховувати періодично виникаючі обмеження щодо доступності певних ресурсів. Вдосконалено критерій

оцінки якості розподілу ресурсів розподіленого хмарного середовища, який на відміну від існуючих використовує показник утилізації ресурсів, що дозволило підвищити збалансованість навантаження при виконанні транзакцій композитних застосунків. Набув подальшого розвитку метод планування виконання транзакцій композитних застосунків за рахунок сумісного використання жадібного, кластеризаційного та мурашиного алгоритмів оптимізації, що дозволило зменшити час виконання оптимального плану транзакцій у порівнянні з існуючими методами у середньому до 8%.

2. The dissertation is devoted to solving the problem of resource allocation between composite applications in distributed cloud environments on the basis of mathematical model development (mathematical models and methods) of transaction processing of a composite application. The aim of the work is to increase the efficiency of the use of distributed computer systems resources, based on the development of new and improved existing models and methods of handling the transactions of composite applications. In the dissertation the mathematical model of the process of distribution of resources between composite applications in a distributed cloud environment was proposed for the first time, which, in contrast to the existing ones, takes into account time windows by introducing virtual time during the considered time interval of information processing, allowing to take into account periodically arising restrictions on availability of certain resources. The criterion for assessing the quality of distribution of distributed, cloud-based resources is improved, which, unlike existing ones, uses the utilization rate of resources, and allowed to increase the balance of load when executing transactions of composite applications. Has further developed the method of planning the implementation of transactions of composite applications due to the joint use of greedy, clustering and ant methods of optimization, which reduced the time to execute the optimal plan of transactions in comparison with existing methods up to 8%.

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. Кучук Георгій Анатолійович
2. Kuchuk Heorhii A.

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. Можаєв Олександр Олександрович
2. Mozhaiev Oleksandr O.

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. Коваленко Андрій Анатолійович
2. Kovalenko Andriy A.

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