Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U003028

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-06-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Фабунмі Сунмаде Кунле
2. Fabunmi Sunmade K.

Кваліфікація: 01.05.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.05.03

Назва наукової спеціальності: Математичне та програмне забезпечення обчислювальних машин і систем

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 30-05-2019

Спеціальність за освітою: інформаційні управляючі системи та технології

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.001.09

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, 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: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.41

Тема дисертації:

1. Формальні моделі клієнт-серверних систем у композиційних мовах паралельного програмування
2. Formal Methods for Client-Server Systems in Compositional Languages for Parallel Programming

Реферат:

1. Основна модель паралельних систем, що досліджуються, є виконання з переключенням і взаємодією через спільну пам’ять (shared memory interleaving concurrency). Запропоноване розширення мови IPCL та моделі виконання (включаючи модель стану програми) є більш адекватним поданням для паралельних систем з динамічним породженням програм (що є найбільш поширеним у програмуванні). На підставі уточнення механізму породження паралельних програм побудовано нову композиційно-номінативну модель та обґрунтовано адекватність серверному середовищу класичних клієнт-серверних систем, а також – прагматичну повноту цієї моделі. Побудовано та досліджено клас композиційно-номінативних мов з композиціями породження та приєднання паралельних програм під час виконання, а також подано ряд базових функцій у цих мовах (атомарні та інші). Для побудованої моделі показано, за яких умов вона буде рівнопотужною з класом мов IPCL. Адаптовано метод верифікації властивостей у класі серверних програм на

введених композиційних мовах. Сформульовано та доведено теорему, яка визначає умови, за яких введене розширення моделі еквівалентне існуючій моделі багатоекземплярного виконання у IPCL. Отримані результати впроваджено у навчальний процес, а також застосовано для доведення властивостей клієнт-серверних програмних систем.

2. Parallel environments today are widespread, since single-processor systems have been significantly restricted in performance. For many modern systems, the need to prove their properties, in particular, the correctness of functioning, is urgent. One of the largest subclasses of such parallel programs is client-server systems. Therefore, the question of constructing adequate models of parallel systems, including such with a shared memory, allows to effectively perform mathematical verification of the properties of these systems. The thesis is aimed at reducing the gap between existing theoretical models and real parallel systems by expanding and refining such models. The basic model of the parallel systems under investigation is the implementation of shared memory interleaving concurrency. This is an adequate model of server systems for most client-server complexes, in particular, service-oriented, network and other software systems.

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. Буй Дмитро Борисович
2. Bui Dmytro B.

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.05.03

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. Песчаненко Володимир Сергійович
2. Peschanenko Volodymyr S.

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 13.00.02

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. Жежерун Олександр Петрович
2. Zhezherun Oleksandr P.

Кваліфікація: к. ф.-м. н., 01.05.03

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 Анісімов Анатолій Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Анісімов Анатолій Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.