Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U002711

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-06-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Растгу Садег

2. Rastgoo Sadegh

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: 09-06-2009

Спеціальність за освітою: 7.091501

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: 20.53

Тема дисертації:

1. Методи та засоби підвищення ефективності обчислень у кластерних системах з мультиядерною архітектурою

2. Computing processes organization in cluster systems with multi-core architecture

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі виконано аналіз структурної організації сучасних КСМА і особливостей організації обчислювальних процесів в таких системах. Такий аналіз можливий на основі побудови математичної моделі обчислень, яка відображає особливості структурної організації КСМА і створює основи для проектування процесів, їх аналізу, організації взаємодії процесів та наступної реалізації. Для реалізації таких моделей в роботі була використана теорія послідовних взаємодіючих процесів Ч.Хоара (CSP теорія), яка дозволила представити КСМА як набір об'єктів, які виконуються паралельно і взаємодіють. Для кожного рівня КСМА запропоновано математичні моделі обчислень (моделі КСМА1 і КСМА2), які дозволили описати особливості організації процесів на рівні вузлів і в середині вузлів. Основна увага при цьому приділена організації взаємодії процесів. Запропоновано удосконалення CSP теорії шляхом запровадження об'єктів комунікації і

синхронізації, які дозволяють описати різні форми взаємодії процесів, що мають місце у КСМА. На підставі запропонованих моделей розглянуто можливість аналізу коректності взаємодії процесів на виникнення тупикових ситуацій.

2. The dissertation is devoted to solution of scientific task of computing process organization in cluster systems with multi-core architecture (CSMCA). There are two levels of parallelisms in such systems and so CSMCA is complicated system. Therefore an effective processes organization for CSMCA must be based on mathematical model of computations. In work was used CSP theory of C.Hoar. An expansion of CSP theory via new objects of communication and synchronization is proposed. Models of computations for both levels of CSMCA are developed. These models was used for analyze of optimal form of process communication and for solve of deadlock problems. The implementation of presented computation models in parallel languages and libraries are produced. Methodic of programming for CSMCA based on presented models is presented.

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. Корочкін Олександр Володимирович
2. Korochkin Olexandr Volodimirovich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Зайцев Володимир Григорович

2. Зайцев Володимир Григорович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Клименко Ірина Анатоліївна

2. Клименко Ірина Анатоліївна

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 Самофалов К.Г.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Самофалов К.Г.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.