Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0510U000510

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-06-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Новотарський Михайло Анатолійович
2. Novotarskyy Mihail Anatolievich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.05.02

Назва наукової спеціальності: Математичне моделювання та обчислювальні методи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 21-06-2010

Спеціальність за освітою: 7.091501

Місце роботи здобувача: Інститут математики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417207

Місцезнаходження: 01601,м.Київ,вул. Терещенківська, 3

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук 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: Інститут математики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417207

Місцезнаходження: 01601,м.Київ,вул. Терещенківська, 3

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.17.19

Тема дисертації:

1. Паралельні асинхронні методи та засоби моделювання перистальтичних процесів

2. Parallel asynchronous methods and means of simulating peristaltic processes

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена розробці математичних моделей перистальтичних процесів. Розглянуто тривимірну нестаціонарну постановку задачі у вигляді системи рівнянь, що складається з рівняння Нав'є-Стокса та рівняння неперервності потоку і описує рух в'язкої нестисливої рідини. Для розв'язування даної системи застосовано паралельний локально-асинхронний метод та мультисітковий метод, які орієнтовані на реалізацію в проблемно-орієнтованій програмній системі моделювання, побудованій на базі моделі кліткової нейронної мережі зі структурною організацією тривимірного пошарового циркулянтного графа. Створено засоби формального опису паралельних процесів та систем і застосовано їх до опису моделі кліткової нейронної мережі. По формальному опису розроблено обчислювальне середовище для моделювання перистальтичних процесів. Побудовано тривимірну нестаціонарну модель перистальтичних транспортних процесів при коригуючих операціях на порожнистих органах травного тракту. Наведено результати досліджень.

2. Thesis for a doctor's degree in engineering sciences, speciality: 01.05.02 - Mathematical modeling and computing methods. - National Technical University of Ukraine "Kiev Polytechnic Institute", Kiev, 2010. Dissertation is devoted to development of mathematical models of peristaltic processes. It is considered three-dimensional transient problem as the system of equations, that consists of the Navier-Stokes equation and the continuity equation and describes viscous incompressible fluid motion. The parallel locally-asynchronous method and a multigrid method which are focused on realization in the problem-oriented software simulator constructed on the basis of model of a cellular neural network with the structure of three-dimensional level-by-level circulant graph is applied to solve the given system. Means of the formal description of parallel processes and systems are created and they are applied to the description of model a cellular neural network. Under the formal description, the computing environment is developed for complex physical processes simulations. Three-dimensional transient model of peristaltic transport processes at compensating surgery on intestinal canal is constructed. Results of researches are described.

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. Нестеренко Борис Борисович
2. Nesterenko Boris Borisovich

Кваліфікація: д.т.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. Широчин Валерій Павлович

2. Широчин Валерій Павлович

Кваліфікація: д.т.н., 01.05.02

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. Хажмурадов Манап Ахмадович

2. Хажмурадов Манап Ахмадович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.12, 05.13.01

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. Винничук Степан Дмитрович

2. Винничук Степан Дмитрович

Кваліфікація: д.т.н., 01.05.02

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 Костянтин Григорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Самофалов Костянтин Григорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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