

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0215U004847

Державний реєстраційний номер: 0115U000883

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-12-2015

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробити та дослідити алгоритми розпаралелювання обчислень для розв'язання на суперкомп'ютерах ряду класів складних задач дискретної оптимізації

Початок етапу: 03.2015

Закінчення етапу: 12.2015

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут кібернетики ім. В.М.Глушкова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417176

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 526-20-08 , факс(044)526-41-78

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 70

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробити та дослідити алгоритми розпаралелювання обчислень для розв'язання на суперкомп'ютерах ряду класів складних задач дискретної оптимізації

Назва роботи англійською:

Develop and investigate parallel algorithms for solving on supercomputers some classes of complex discrete optimization problems

Реферат українською:

Об'єктом дослідження даної роботи є окремі класи складних задач дискретної оптимізації. Мета роботи – розробка і дослідження нових паралельних алгоритмів розв'язання на суперкомп'ютерах окремих класів складних дискретних оптимізаційних задач. Серед них задачі про максимальний зважений розріз графу, векторні задачі за умов можливих збурень вхідних даних.

Реферат англійською:

The object of this work is to investigation some classes of complex discrete optimization problems. The purpose of this paper is to develop and research new algorithms for parallel solving of complex discrete optimization problems using multiprocessor complexes. Among them are Weighted Maximum-Cut problem (WMAXCUT) and vector problems with potential perturbations of the input data.

Індекс УДК: 519.8, 519.8

Коди тематичних рубрик: 28.29.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Шило Володимир Петрович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Алгоритми розпаралелювання обчислень для розв'язання на суперкомп'ютерах ряду класів складних задач дискретної оптимізації

Назва НТП англійською: Algorithms for parallel solving of complex discrete optimization problems using multiprocessor complexes

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 73.10.1 Дослідження та розробки в галузі природничих наук: медицини, енергетики, хімії та ін.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Алгоритми розпаралелювання обчислень для розв'язання на суперкомп'ютерах задач булевого квадратичного програмування без обмежень та векторних задач дискретного програмування на комбінаторних множинах.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2015–2018

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Науково-дослідні інститути НАН України, вищі учбові заклади.

Перспективні ринки: Україна, Росія, Республіка Білорусь

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Shylo V.P., Glover F., Sergienko I.V. Teams of global equilibrium search algorithms for solving weighted MAXIMUM CUT problem in parallel // Кибернетика и системный анализ. – 2015. – 51, № 1. – С. 20–29. 2. Шило В.П., Рошин В.О., Боярчук Д.О. Розпаралелювання алгоритмів глобального рівноважного пошуку розв'язання задач булевого квадратичного програмування // IV Міжнар. наук.-практ. конф. "Математика. Інформаційні

технології. Освіта.". Тези доповідей (Луцьк-Світязь, 12- 14 червня 2015 р.). Луцьк: Східноєвропейський нац. ун-тет ім. Лесі Українки, 2015. – С. 61-63. 3. Шило В.П., Рощин В.О., Шило П.В. Організація паралельних обчислень при розв'язанні задачі про максимальний зважений розріз графу методом глобального рівноважного пошуку // Праці міжнар. наук. школи-семінару "Питання оптимізації обчислень (ПОО-ХЛІІ)" (Закарпатська обл., Мукачевський р-н., смт. Чинадієво, 21-25 вересня 2015р.). – Київ: Ін-т кібернетики ім. В.М. Глушкова НАНУ, 2015. – С. 130. 4. Семенова Н.В. Умови ефективності та стійкості розв'язків у векторних задачах дискретної оптимізації // Теорія оптимальних рішень. – Київ: Ін-т кібернетики ім. В.М. Глушкова НАНУ, 2015. – С. 160-164. 5. Семенова Н.В., Цибенко М.В. Алгоритм пошуку Парето оптимальних розв'язків векторної задачі методом відсікання // XXV Intern. Conf. "Problems of decision making under uncertainties". PDMU-2015 (Східниця, 11-15 травня, 2015р.). – Київ: ТВіМС, 2015. – С. 125-126.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Сергієнко Іван Васильович

д. ф.-м. н., 01.05.03

Перелік осіб-виконавців

Боярчук Дмитро Олексійович

Мороз Валерій Костянтинович

Рощин Валентина Олексіївна

Семенова Наталя Володимирівна

Сергієнко Тетяна Іванівна

Шило Петро Володимирович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

