

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0223U001879

Державний реєстраційний номер: 0121U111808

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-02-2023

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Створення алгоритмічно-програмного забезпечення для дослідження СІАР та АПВЗ з розрідженими структурами даних в змінному комп'ютерному середовищі. Апробація у прикладних задачах, інтеграція у штатне програмне забезпечення СКІТ.

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2022

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417176

Місцезнаходження: проспект Академіка Глушкова, буд. 40, м. Київ, 03187, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445262008, 380445264178

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, буд. 54, м. Київ, 01061, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

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.): 130.000
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробити адаптивні алгоритми високопродуктивних обчислень для моделювання міцності і стійкості конструкцій в змінному комп'ютерному середовищі

Назва роботи англійською:

Develop adaptive algorithms of high-performance computing for modeling the strength and stability of constructions in a variable computer environment

Реферат українською:

Розроблено методи, алгоритми та програмні засоби для розв'язування на новітніх комп'ютерних системах задач математичного моделювання напружено-деформованого стану, міцності будівельних конструкцій, власних коливань і стійкості неоднорідних конструкцій та їх елементів знайдуть застосування у галузях машинобудування, будівництва тощо, в першу чергу там де проводяться ресурсномісткі обчислення і не вистачає ресурсів персональних комп'ютерів та робочих станцій.

Реферат англійською:

Methods, algorithms and software tools developed for solving problems of mathematical modeling of the stress-strain state, strength of building structures, natural oscillations and stability of heterogeneous structures and their elements on the latest computer systems will be used in the fields of mechanical engineering, construction, etc., primarily where resource-intensive computations are performed and there is a lack of resources of personal computers and workstations.

Індекс УДК: 519.61 , 519.6

Коди тематичних рубрик: 27.41.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Сидорук Володимир Антонович

Науковий ступінь: к. ф.-м. н.

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Паралельні алгоритми та програмне забезпечення для дослідження та розв'язання задач лінійної алгебри, що виникають при математичному моделюванні міцності та стійкості конструкцій в змінному комп'ютерному середовищі

Назва НТП англійською: Parallel algorithms and software for the study and solution of linear algebra problems that arise in the mathematical modeling of strength and stability of structures in a variable computer environment

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: галузі машинобудування, будівництва, електрозварювання

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблені методи, алгоритми та програмні засоби для розв'язування на новітніх комп'ютерних системах задач математичного моделювання напружено-деформованого стану, міцності будівельних конструкцій, власних коливань і стійкості неоднорідних конструкцій та їх елементів знайдуть застосування у галузях машинобудування, будівництва тощо, в першу чергу там де проводяться ресурсномісткі обчислення і не вистачає ресурсів персональних комп'ютерів та робочих станцій.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Використання запропонованих засобів дозволяє розв'язувати задачі надвеликої розмірності і отримувати чисельні результати, скоротивши час і кошти на проведення досліджень

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 12.2022

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції: НАН України

Перспективні ринки: Україна

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:

ІХ. Бібліографічний опис

Сидорук В.А., Єршов П.С. Адаптивний алгоритм розв'язання систем рівнянь з блочно-хмарочосними матрицями. Проблеми управління та інформатики, 2022, №2, С. 17–31.

Хіміч О.М., О.В. Попов, О.В. Чистяков. On the peculiarities of using sparse matrices in problems of mathematical modeling. Проблеми програмування, 2022, № 3–4, С. 240–248.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Сергієнко Іван Васильович
д.ф.-м.н., 01.05.01

Перелік осіб-виконавців

Чистяков Олексій Валерійович
(к. ф.-м. н., 01.05.02)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Сидорук Володимир Антонович

Телефон

+38 (097) 944-56-75

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

