

Реєстраційна картка НДДКР

Державний реєстраційний номер: 0123U103713

Відкрита

Дата реєстрації: 08-09-2023

Статус виконавця: 17 - головний виконавець



1. Загальні відомості

Підстава для проведення робіт: 09 - договір із закордонним замовником

КПКВК:

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7716 - кошти замовників іноземних держав

Загальний обсяг фінансування (тис. грн.): 1819.183

У тому числі по роках (тис. грн.):

Рік	Фінансування
2023	303.197
2024	606.394
2025	606.394
2026	303.197

2. Замовник

Назва організації: Товариство Макса Планка з розвитку науки

Код ЄДРПОУ/ІПН: 000000

Адреса: Хофгартен, 8, Мюнхен, 80539, Німеччина

Підпорядкованість:

Телефон: 498921080

3. Виконавець

Назва організації: Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417176

Підпорядкованість: Національна академія наук України

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

Телефон: 380445262008

Телефон: 380445264178

Е-mail: incyb@incyb.kiev.ua

WWW: <http://incyb.kiev.ua/>

4. Співвиконавець

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розріджені структури даних в контексті високопродуктивних обчислень для розв'язання задач лінійної алгебри - адаптивні алгоритми та технології

Назва роботи (англ)

Sparse data structures in the context of HPC for solving linear algebra problems - adaptive algorithms and technologies

Мета роботи (укр)

Мета проекту полягає в розробці нових схем блочно-гауссового виключення для таких множинних та ієрархічних блочно-структурованих лінійних систем, які ефективно розпаралелюються, використовуючи переупорядкування для досягнення облямованої смугової структури, а потім застосовуючи адекватні рекурсивні схеми блочного виключення.

Мета роботи (англ)

The aim of the project is to develop new block Gaussian elimination schemes for such multiple and hierarchical block-structured linear systems that are efficiently parallelised by using reordering to achieve a fringed band structure and then applying adequate recursive block elimination schemes.

Пріоритетний напрям науково-технічної діяльності:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Розвиток сучасних інформаційних, комунікаційних технологій, робототехніки

Вид роботи: 39 - фундаментальна

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: оборонна галузь, галузь машинобудування, будівництва, механіки тощо

Експерти

6. Етапи виконання

Номер	Початок	Закінчення	Звітний документ	Назва етапу
1	06.2023	12.2023	Проміжний звіт	Розв'язання СЛАР для блочно-діагональних матриць з обрамленням
2	01.2024	12.2024	Проміжний звіт	Розв'язування некоректних задач лінійної алгебри в умовах наближених даних з виродженими матрицями блочно-діагонального з обрамленням та хмарочосного виду
3	01.2025	12.2025	Проміжний звіт	Розробка адаптивних алгоритмів розв'язування СЛАР та АПВЗ на основі багаторозрядної арифметики та за допомогою нейромережових технологій розпізнавання властивостей матриць
4	01.2026	05.2026	Остаточний звіт	Розроблення алгоритмів структурної регуляризації розріджених матриць на комп'ютерах з паралельною організацією обчислень

7. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Коди тематичних рубрик НТІ: 27.41.15

Індекс УДК: 519.61 , 519.61

8. Заключні відомості

Керівник організації:

Сергієнко Іван Васильович (д. ф.-м. н., професор, академік НАН України)

Керівники роботи:

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

Відповідальний за подання документів: Сидорук Володимир Антонович (Тел.: +38 (097) 944-56-75)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.