

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0212U008809

Державний реєстраційний номер: 0112U002720

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-01-2013

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Створення вітчизняного енергоефективного суперкомп'ютера для розв'язування складних науково-технічних задач і задач державного управління

Початок етапу: 04.2012

Закінчення етапу: 12.2012

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 05417176

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: тел. 5263603т, факс 5262008

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1200

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Створення вітчизняного енергоефективного суперкомп'ютера для розв'язування складних науково-технічних задач і задач державного управління

Назва роботи англійською:

Development of national energy-efficient supercomputer for solving complex scientific, technical problems and problems of state administration

Реферат українською:

На основі експериментального дослідження нових апаратних платформ високопродуктивних обчислень і систем охолодження розроблено архітектуру енергоефективного суперкомп'ютеру, вибрані оптимальні за співвідношенням ефективність/витрати параметри обчислювальних вузлів

Реферат англійською:

Based on the of experimental research of new hardware platforms and high-computing architecture designed cooling energy efficient supercomputer selected optimal in terms of efficiency / cost parameters of computing nodes

Індекс УДК: 004.49; 004.056.57, 004.4; 004.9; 004.42; 004.67; 004.915;004.427

Коди тематичних рубрик: 50.41.25

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Кривонос Юрій Георгійович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Енергоефективний суперкомп'ютер

Назва НТП англійською: Energy-efficient supercomputer

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 73.10.0. Дослідження в галузі природничих і технічних наук; результати будуть використовуватись установами НАН України, промисловими підприємствами, органами державної влади

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: На основі експериментального дослідження нових апаратних платформ високопродуктивних обчислень і систем охолодження розроблено архітектуру енергоефективного суперкомп'ютеру, вибрані оптимальні за співвідношенням ефективність/витрати параметри обчислювальних вузлів (процесор, графічний прискорювач, об'єм пам'яті), внутрішньої мережі та системи охолодження.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2012

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: установи НАНУ

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:

IX. Бібліографічний опис

1. Лавренюк А.М. Підхід до вирішення проблеми вибору гри в гетерогенному кластері для оптимізації обчислень / Лавренюк А.М., Лавренюк С.І. // Праці 1-ї міжнар. конф. "Кластерні обчислення" (12 - 14 червня 2012 р.) - Київ: ІК НАНУ.-2012."-С. 52-55. 2. Тульчинский В.Г. Когда суперкомпьютер работает хуже н. онали / Тульчинский В.Г. // УсіШ. - 2012. - і. 9. - С. 9-19. 3.Применение cuda для быстрого синтеза 3d сейсмограмм по 2.5d-модели / Мармалевский Н.Я., Мерший В.В., Роганов Ю.В. та н.. // Вычисления в геологии.-2012,-Г. !.

-С26-31. 4. Суперкомпьютерные кластерные системы - организация вычислительного процесса / Коваль В.Н., Рябчун С.Г., Сергиенко И.В., Якуба А.А. // Проблемы програмування, Ін-т програмних систем НАНУ. Київ.- 2(Х)6.- Т. 2-3.- С. 197-210. 5. Кластерний комплекс СКІТ. - портал [Електронний ресурс], дата звертання: 14.ІІ.2012. - Режим доступу: <http://icybcluster.org.ua>. 6. Архітектура гри вузлів обчислювального кластера/ Головинський А.Л., Маленко А.Л., Горенко С.О., Бандура О.Ю. // Матеріали конференції "Високопродуктивні обчислення НРС-УА 2011Г". - 2011, - С 70-75. 7.Головинський А.Л. Аналіз ефективності планувальників черги задач для суперкомп'ютера з кластерною архітектурою/ Головинський А.Л., Маленко А.Л.//Матеріали конференції "Високопродуктивні обчислення НРС-УА-2011".- 2011.-С.64-69.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Сергієнко Іван Васильович

д. ф.-м. н., 01.05.03

Перелік осіб-виконавців

Сайко І.М.

Ємченко І.О.

Бандура О.Ю.

Білодід О.О.

Гавриленко О.В.

Головинський А. Л.

Горенко С.О,

Гречко А.В.

Жовтяк І.В.

Каленчук -Порханова А.О.

Коломієць О.В.

Крижановський В.В.

Лавренюк С.І.

Лаврікова О.І.

Маленко А.Л.

Мар'янович О.Т.

Мелащенко А.О.

Назаренко Є.В.

Панченко Б.Є

Роганова О.Ю.

Скарлат О.С.

Січкаренко В.О.

Тульчинський В. Г

Фальфушинский В.В.

Черепінець В.В.

Шишкалов В.П.

Ющенко О.К.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

