

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0213U008188

Державний реєстраційний номер: 0113U002500

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-12-2013

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Комплекс енергозбереження Ресурсного центру Українського національного гріда

Початок етапу: 02.2013

Закінчення етапу: 12.2013

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: 526-36-03, 526-45-49

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.): 175
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Комплекс енергозбереження Ресурсного центру Українського національного гріда

Назва роботи англійською:

Power saving complex of Ukrainian National Grid resource center

Реферат українською:

Внаслідок виконання проекту забезпечено економію витрат електроенергії на роботу Ресурсного центру українського національного гріду (УНГ) та однозначне підвищення надійності роботи суперкомп'ютерів за рахунок вдосконалення системи охолодження. Розроблено архітектуру програмно-апаратної системи контролю мікроклімату приміщення високопродуктивного обчислювального комплексу СКІТ, що дозволило контролювати основні показники оточення у реальному часі і надавати їх системі керування суперкомп'ютерного комплексу.

Реферат англійською:

As a result of the project by implementing new cooling system the electricity expences of UNG resource center were decreased together with increased stability of supercomputer. Architecture of hardware-software system for monitoring microclimate of SCIT HPC hall was designed, it allowed realtime control of main environment indicators and provided them to supercomputer management system.

Індекс УДК: 004.38.032; 004.38:004.42, 004.45; 004.2

Коди тематичних рубрик: 50.33.03

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Тульчинський Вадим Григорович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Комплекс енергозбереження Суперкомп'ютерного центру

Назва НТП англійською: Power saving complex of Supercomputer Center

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 72.3 Оброблення даних

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Комплекс енергозбереження суперкомп'ютерного Центру забезпечує економію витрат енергії на основі відведення гарячого повітря від суперкомп'ютерів СКІТ та використання його для обігріву робочих приміщень, також забезпечує надійну роботи суперкомп'ютерів завдяки розробленої та впровадженої інтелектуальної системи автоматичного контролю стану устаткування з функціями моніторингу вологості повітря, температури вузлів серверів, джерел безперебійного живлення та кондиціонерів.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2013

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Інститути НАН України, установи Міністерства освіти і науки України

Перспективні ринки: країни СНД

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) Енергоефективний суперкомп'ютер СКІТ-4/ Головинський А.Л., Маленко А.Л., Сергієнко І.В., Тульчинський В.Г.//Вісник НАН України.-2013.-Т.2.-С.50-59. 2) Украинская национальная программа ua-grid и ее достижения / Загородний А.Г., Свистунов С.Я., Белоус Л.Ф., Головинский А.Л. // Научный сервис в сети Интернет: все грани параллелизма: Труды Международной суперкомпьютерной конференции (23-28 сентября 2013г., г. Новороссийск). -2013.-С.453-457. 3) Система управления кластером для комплексов

семе́йства Инпарком / Ющенко Р.А.// Проблеми програмування №2-3.-2010.-С.155-161. 4) Особенности новых средств модернизации вычислительного комплекса СКИТ// Комухаев Э.И., Черепинец В.В.// Праці міжнародної конференції "Паралельні та розподілені обчислювальні системи", 13-14 березня 2013р., ІСМА, Харків.-2013.-С.188-193. 5)Аналіз ефективності планувальників черги задач для суперкомп'ютера з кластерною архітектурою/ Головинський А.Л., Маленко А.Л.// Матеріали конференції "Високопродуктивні обчислення НРС-UA 2011"/-2011/-С/64-6

Х. Заключение відомості

Керівник юридичної особи

Сергієнко Іван Васильович

д. ф.-м. н., 01.05.03

Перелік осіб-виконавців

Ємченко Ігор Олександрович

Єфременюк Дарія Анатоліївна

Бандура Олександр Юрійович

Головинський Андрій Леонідович

Горенко Сергій Олександрович

Лаврікова Олена Іванівна

Маленко Андрій Леонідович

Роганов Вячеслав Юрійович

Рябчун Сергій Григорович

Тульчинський Вадим Григорович

Тульчинський Петро Григорович

Черепинець Валентина Валеріївна

Чиркова Ірина Валентинівна

Шишкалов Валерій Павлович

Ющенко Руслан Андрійович

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

