

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U102158

Державний реєстраційний номер: 0119U101650

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-03-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Підтримка Західного регіонального грид-центру при ІФКС НАН України та впровадження на його базі хмарних технологій

Початок етапу: 04.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут фізики конденсованих систем НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05540014

Місцезнаходження: вул. Свенціцького, 1, м. Львів, Львівська обл., 79011, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0322761978

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:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442346674

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): 6541230

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 130
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Підтримка Західного регіонального грід-центру при ІФКС НАН України та впровадження на його базі хмарних технологій

Назва роботи англійською:

Support of the Western Regional Grid Center at ICMP of the NAS of Ukraine and introduction of cloud technologies based on it

Реферат українською:

Західний регіональний грід-центр функціонує на базі кластера ІФКС впродовж десяти років і є одним із найпотужніших ресурсних центрів Українського національного гріду. Проект був націлений на підтримку кластера ІФКС і забезпечення його безперебійної та ефективної роботи. Це включало в себе технічний супровід обладнання кластера та його програмних сервісів, а також низку планових профілактичних і ремонтних робіт. Інша складова проекту зосереджена на розвитку хмарних технологій. На базі Західного регіонального грід-центру розроблено робочі прототипи хмарних сервісів, метою яких є надання більш гнучкого доступу до обчислювальних та дискових ресурсів кластера ІФКС, що в подальшому буде відбуватися в рамках відкритої хмари УНГ та хмарної структури EGI. В рамках застосування високопродуктивних розрахунків із використанням ресурсів обчислювального кластера ІФКС та грід-інфраструктури УНГ вирішувалася низка актуальних наукових задач у галузі м'якої речовини, за якими підготовлено та опубліковано низку наукових публікацій.

Реферат англійською:

The Western Regional Grid Center has been operating on the basis of the IFKS cluster for ten years and is one of the most powerful resource centers of the Ukrainian National Grid. The project was aimed to support the IFKS cluster and ensuring its smooth and efficient operation. This included the technical support of the cluster equipment and software services, as well as a number of routine prevention and repair work. Another component of the project focuses on the development of cloud technologies. Working prototypes of cloud services have been developed on the basis of the Western Regional Grid Center to provide more flexible access to the computing and disk resources of the IFKS cluster, which will later take place within the framework of the open UNG and EGI cloud structure. As the application of high-performance computing resources of the IFKS cluster and the grid infrastructure of UNG, a series of scientific problems in the field of soft matter were solved, for which a number of scientific publications were prepared and published.

Індекс УДК: 004.001; 004.001.57; 004.7.001.57, 004.001; 004.001.57; 004.7.001.57, 004.78; 004.383.4

Коди тематичних рубрик: 50.07

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Мриглюд Ігор Миронович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: с.н.с., акад.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Стабільна та ефективна робота обчислювального кластера на базі Західного регіонального грід-центру з використанням хмарних технологій

Назва НТП англійською: Stable and efficient work of a computing cluster of the Western Regional Grid-center with a use of cloud technologies

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: збільшення продуктивності праці

Галузь застосування: дослідження і розробки в галузі природничих наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Обчислювальний кластер працює на базі Західного регіонального грід-центру. Завдяки поточній технічній підтримці, низці планових ремонтних та профілактичних робіт, він успішно виконував свої функції впродовж року. А саме, надавалися обчислювальні і дискові ресурси користувачам кластера та грід-користувачам для виконання їхніх науково-приклад задач. В результаті, було вирішено низку актуальних наукових проблем в галузі м'якої речовини та опубліковано статті у високоцитованих журналах. В рамках впровадження хмарних технологій розгорнуто хмарні сервіси для виконання обчислень та зберігання даних.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення продуктивності праці

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 04.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

N. Jakse, T. Bryk., Pressure evolution of transverse collective excitations in liquid Al along the melting line, J. Chem. Phys., 151 (2019) 034506.

A.B. Belonoshko, J. Fu, T. Bryk, S.I. Simak, M. Mattesini. Low viscosity of the Earth's inner core. Nature Commun., 10 (2019) 2483.

M. Druchok, M. Luksic. Carboxylated carbon nanotubes can serve as pathways for molecules in sandwich-like two-phase organic-water systems. J. Mol. Liq., 291 (2019) 111287.

O. Kalyuzhnyi, K. Haidukivska, V. Blavatska, J. Ilnytskyi, Universal Size and Shape Ratios for Arms in Star-Branched Polymers: Theory and Mesoscopic Simulations, Macromolecular Theory and Simulations, Macromolec Theor Simul 28 (2019) 1900012.

H. Kuroki, A. Gruzd, I. Tokarev, T. Patsahan, J. Ilnytskyi, K. Hinrichs, S. Minko Biofouling-Resistant Porous Membranes with a Precisely Adjustable Pore Diameter via 3D Polymer Grafting, ACS Appl. Mater. Inter., 1120 (2019) 18268.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Мриглод Ігор Миронович
д. ф.-м. н., 01.04.02

Перелік осіб-виконавців

Іванків Олександр Львович
(к. ф.-м. н., 01.04.00)

Пацаган Микола Іванович
(01.04.00)

Пацаган Тарас Миколайович
(к. ф.-м. н., 01.04.24)

Фаренюк Олег Ярославович
(01.04.00)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Пацаган Тарас Миколайович

Телефон

+38 (032) 276-06-14

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

