

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0215U002150

Державний реєстраційний номер: 0114U004029

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-02-2015

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розвиток та підтримка в ННЦ ХФТІ базових грид-сервісів для обслуговування української національної грид-інфраструктури

Початок етапу: 03.2014

Закінчення етапу: 12.2014

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14312223

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0573356678 0573353533

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: 00027601

Місцезнаходження: , м. Київ, Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 044 234 51 67

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.): 80

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розвиток та підтримка в ННЦ ХФТІ базових грид-сервісів для обслуговування української національної грид-інфраструктури

Назва роботи англійською:

Development and support in NSC KIPT base grid-service for servicing ukrainian national grid-infrastructures

Реферат українською:

На обчислювальному комплексі ННЦ ХФТІ підтримано далі прототип системи збору і публікації інформації о завданнях, які виконуються в грид-системі, та відповідному використанні обчислювальних ресурсів - системи обліку ("accounting") використання ресурсів національної грид-мережі. Робота системи заснована на використанні мета-пакета APEL, що входить в ПЗ ЕМІ. У зв'язку з оновленням у 2014 р програмного забезпечення ЕМІ / APEL і зміною структури бази даних APEL, проведена робота по оновленню запитів і тестування роботи порталу з новою базою даних. Здійснено подальший розвиток цього порталу, який зараз працює у демонстраційному режимі. На даний момент портал містить актуальні дані про роботу сайтів грид-інфраструктури України (NGI-UA) і забезпечує доступ до статистичних даних, що характеризують роботу обчислювальних комплексів по восьми ключових параметрах, прийнятим в EGI і WLCG. Надаються візуальні звіти у вигляді динамічних графіків і діаграм. Створено широкий спектр інструментів зображення статистичний даних з можливістю компонування, сортування, вибірки та порівняння результатів, що характеризують продуктивність кластерів, які входять до NGI-UA, за довільний період часу, по віртуальним організаціям (ВО) та іншим параметрам. Доступ до порталу реалізовано на основі особистих сертифікатів акредитованих СА. Забезпечено подальшу підтримку системи управління завантаженням (WMS) на базі ЕМІ для спрощення взаємодії між ресурсами WLCG і структурами Українського національного грида (УНГ). Продовжено роботу в ННЦ ХФТІ регіонального представництва (РА) національного центру грид-сертифікатів (СА).

Реферат англійською:

On the NSC KIPT computer system work of a prototype of system of collecting and the publication of information on tasks which are used in grid-system, and the corresponding use of computing resources - systems of the account ("accounting") of use of resources of a national grid-network is supported further. Work of system is based on use meta - an APEL package which to enter PZ EMI. Due to the updating in 2014 of the software of EMI/APEL and change of structure of the APEL databases, work on updating of inquiries and testing of work of a portal with a new database is carried out. Further development of this portal which now works in the demonstration mode is carried out. At the moment the portal contains actual data about work of the sites of grid-infrastructure of Ukraine (NGI-UA) and provides access to statistical data which characterize operation of computer systems on eight key parameters accepted in EGI i by WLCG. Visual reports in the form of dynamic schedules and charts are provided. The wide range of instruments of display of statistical data with possibility of configuration, sorting, selection and comparison of results which characterize efficiency of the clusters entering NGI-UA for the free period of time, on the virtual organizations (VO) and other parameters is created. Access to a portal is realized on the basis of personal certificates of the accredited CA. Further support of a control system of loadings (WMS) on the basis of EMI for simplification of interaction between the WLCG resources and structures of the Ukrainian National Grid (UNG) is provided. It is continued the robot in NSC KIPT of regional representation (RA) of the national center of grid-certificates (CA).

Індекс УДК: 004.3-185.4; 004.7-185.4, 004; 539. 12

Коди тематичних рубрик: 50.07.03

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Сорокін Павло Володимирович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Пропозиції та методики що до розвитку та підтримки в ННЦ ХФТІ базових грід-сервісів для обслуговування північно-східного сегмента української національної грід-інфраструктури

Назва НТП англійською: Offers and techniques on development and support in NSC KIPT of basic grid-services for service of a northeast segment of the Ukrainian national grid-infrastructure

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Статті та монографії

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: На обчислювальному комплексі ННЦ ХФТІ підтримано далі прототип системи збору і публікації інформації о завданнях, які виконуються в грід-системі, та відповідному використанні обчислювальних ресурсів - системи обліку ("accounting") використання ресурсів національної грід-мережі. За станом на грудень 2014 р. до ресурсу успішно підключені і пройшли стадію тестування грід-сайти UA-ISMA - Інститут сцинтиляційних матеріалів НАН України, UA-BITP - Інститут теоретичної фізики ім. М.М.Боголюбова, Kharkov-KIPT-LCG2 - Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут", а також UA-KNU - Київський національний університет імені Тараса Шевченка і UA-PIMEE - Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова (в тестовому режимі). В базі даних порталу створено заготовки для інших сайтів NGI-UA. Робота системи заснована на використанні мета-пакета APEL, що входить в ПЗ ЕМІ. У зв'язку з оновленням у 2014 р програмного забезпечення ЕМІ/APEL і зміною структури бази даних APEL, проведена робота по он

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2014 рік

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Спільнота Всесвітнього гріда Великого адронного колайдера (ЦЕРН)

Перспективні ринки: Україна, Росія, країни ближнього та дальнього зарубіжжя

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. О.О.Бунецкий, К.А.Клименко, С.Т.Лукьяненко, Л.Г.Левчук, Д.В.Сорока, П.В.Сорокин, А.С.Приставка, Статус вычислительного комплекса ННЦ ХФТИ для обработки данных с Большого адронного коллайдера в ЦЕРН // Тезисы докладов XI Конференции по физике высоких энергий, ядерной физике и ускорителям (Харьков, 11 - 15 марта 2013 г.), ННЦ ХФТИ, г. Харьков, 2013, с. 21. 2. К.А.Клименко, Л.Г.Левчук, Д.В.Сорока, П.В.Сорокин, А.С.Приставка, Система учета использования грид-ресурсов на основе средств мониторинга с открытым исходным кодом ZABVIX и программного обеспечения APRL // Тезисы докладов XI Конференции по физике высоких энергий, ядерной физике и ускорителям (Харьков, 11 - 15 марта 2013 г.), ННЦ ХФТИ, г. Харьков, 2013, с. 22. 3. О.О.Бунецкий, К.А.Клименко, С.Т.Лукьяненко, Л.Г.Левчук, Д.В.Сорока, А.С.Приставка, Мониторинг работы аппаратных элементов специализированного вычислительного комплекса ННЦ ХФТИ для обработки данных с Большого адронного коллайдера // Тезисы докладов XI Конференции по физике высоких энергий, ядерной физике и ускорителям (Харьков, 11 - 15 марта 2013 г.), ННЦ ХФТИ, г. Харьков, 2013, с. 23.

X. Заклучні відомості

Керівник юридичної особи

Неклюдов Иван Матвійович

Перелік осіб-виконавців

Бунецкий Олег Олегович

Горбенко Євген Степанович

Клименко Кім Олександрович

Кізка Валерій Олександрович

Левчук Леонід Геннадійович

Лук'яненко Сергій Тимофійович

Попов Віктор Пилипович

Приставка Олександр Сергійович

Сорокін Павло Володимирович

Тижненко Микола Олександрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

