

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0216U002441

Державний реєстраційний номер: 0115U002755

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-03-2016

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

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

Початок етапу: 04.2015

Закінчення етапу: 12.2015

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.): 60

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розвиток і підтримка в ННЦ ХФТІ базових ґрид-сервісів для обслуговування української національної ґрид-інфраструктури

Назва роботи англійською:

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

Реферат українською:

Підтримано і розвинуто далі систему збору і публікації інформації о завданнях, які виконуються в ґрид-системі, та відповідному використанні обчислювальних ресурсів національної ґрид-мережі. У 2015 р. було повністю перебудовано процедуру збору даних на створений раніше прототип порталу обліку використання обчислювальних ресурсів (ПОВОР) сайтів національної ґрид-інфраструктури України, NGI-UA. Раніше ця процедура ґрунтувалася на використанні пакету APEL, що входить в програмне забезпечення gLite/EMI, і для збору необхідної інформації на кожному сайті виконувалося безпосереднє звернення до MySQL-базі даних APEL. У новій схемі основним джерелом інформації є ПОВОР EGI ('EGI Accounting Portal'). Достоїнствами такого підходу є повна незалежність від впливу можливих оновлень пакету APEL з тотальною перебудовою структури відповідної MySQL-базі, а також максимальна спрощеність підключення до моніторингу нових сайтів. Процес збору даних про роботу сайтів NGI-UA зводиться до виконання таких послідовних операцій: формування запиту до 'EGI Accounting Portal' і отримання інформації у вигляді XML-документу, витягання даних з XML-документу, і запис отриманих значень в MySQL-базу даних на ПОВОР. Для візуалізації результатів використовується бібліотека 'Highcharts', яка дозволяє працювати з даними в різних форматах. В результаті виконання проекту портал обліку використання ґрид-ресурсів містить актуальні дані про роботу практично усіх зареєстрованих в EGI ґрид-сайтів національної ґрид-інфраструктури України, NGI-UA. Забезпечено доступ до статистичних даних, що характеризують роботу обчислювальних комплексів, з наданням візуальних звітів у вигляді динамічних графіків і діаграм. Міститься широкий спектр інструментів представлення статистичних даних з можливістю компонування, сортування, вибірки і порівняння за довільний період часу і по різних віртуальних організаціях, а також параметрах, що характеризують продуктивність кластерів NGI-UA. В рамках виконання проекту також забезпечено подальшу підтримку системи управління завантаженням (WMS) на базі EMI для спрощення взаємодії між ресурсами WLCG і користувачами NGI-UA.

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 2015 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 грид-сервісів для обслуговування північно-східного сегмента української національної грид-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: Підтримано і розвинуто далі систему збору і публікації інформації о завданнях, які виконуються в грид-системі, та відповідному використанні обчислювальних ресурсів національної грид-мережі. У 2015 р. було повністю перебудовано процедуру збору даних на створений раніше прототип порталу обліку використання обчислювальних ресурсів (ПОВОР) сайтів національної грид-інфраструктури України, NGI-UA. Раніше ця процедура ґрунтувалася на використанні пакету APEL, що входить в програмне забезпечення gLite/EMI, і для збору необхідної інформації на кожному сайті виконувалося безпосереднє звернення до MySQL- бази даних APEL. У новій схемі основним джерелом інформації є ПОВОР EGI ('EGI Accounting Portal'). Достоїнствами такого підходу є повна незалежність від впливу можливих оновлень пакету APEL з тотальною перебудовою структури відповідної MySQL-бази, а також максимальна спрощеність підключення до моніторингу нових сайтів. Процес збору даних про роботу сайтів NGI-UA зводиться до виконання таких послідовних операцій: фо

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2015 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:

ІХ. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Неклюдов Іван Матвійович

Перелік осіб-виконавців

Бунецький Олег Олегович

Горбенко Євген Степанович

Клименко Кім 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

