

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U002540

Державний реєстраційний номер: 0113U003269

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-01-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка та впровадження розподіленої Grid-системи моніторингу надзвичайних ситуацій для регіонального центру підтримки UN-SPIDER. Етап 4.

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 космічних досліджень Національної академії наук України та Державного космічного агентства України

Код за ЄДРПОУ: 22971655

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 526-41-24

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: 2.3 - виконання робіт за державними цільовими програмами

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:

Розробка та впровадження розподіленої Grid-системи моніторингу надзвичайних ситуацій для регіонального центру підтримки UN-SPIDER. Етап 4.

Назва роботи англійською:

Development and implementation of distributed emergency monitoring Grid-system for UN-SPIDER regional support office. Stage 4

Реферат українською:

Об'єкт дослідження - інформаційна система моніторингу надзвичайних ситуацій на базі Grid-технологій. Мета проекту - побудова розподіленої інформаційної системи моніторингу та оцінки ризиків надзвичайних ситуацій на базі Grid-технологій для регіонального центру підтримки UN-SPIDER на основі використання супутникових, модельних та наземних спостережень. Метод дослідження - методи оброблення цифрових зображень, інтелектуальні обчислення, об'єктне програмування, системний аналіз. В ході виконання робіт за проектом: 1. Впроваджено пре-операційні Grid-сервіси розв'язання задач моніторингу та оцінки ризику надзвичайних ситуацій. 2. Надано геоінформаційні сервіси моніторингу та оцінки ризику надзвичайних ситуацій в межах діяльності центру підтримки програми UN-SPIDER для кінцевих користувачів (ДКА України, МНС України, ООН, Міжнародна Хартія "Space and Major Disasters"). 3. забезпечено взаємодію з міжнародними організаціями в області використання Grid-обчислень для розв'язання задач супутникового моніторингу (CEOS WGISS, GEO, NASA, European Earth Science Grid). В результаті виконання проекту розширено функціональність Grid-компонентів та набір Grid-сервісів для моніторингу надзвичайних ситуацій з залученням супутникових та наземних даних, що впроваджені та використовуються у регіональному центрі підтримки UN-SPIDER.

Реферат англійською:

The object of study is the information system for disaster monitoring based on Grid- technologies. Objective of the project is to develop a distributed information system for disasters monitoring and risk assessment using Grid technologies within the UN-SPIDER Regional Support Office in Ukraine aided by remote sensing, modelling and ground data. Methods of research are as follows: digital image processing, intelligent computations, object-oriented design and programming, systems analysis. The results of the project are as follows: 1. Development of pre-operational Grid services for disaster monitoring and risk assessment. 2. Operational delivery of geoinformation products and services to the end-users within UN-SPIDER RSO, in particular State Space Agency of Ukraine, Ministry of Emergencies of Ukraine, United Nations/UN-SPIDER, International Charter "Space and Major Disasters". 3. International collaboration on the use and elaboration of Grid technologies for disaster monitoring (CEOS WGISS, GEO, NASA, European Earth Science Grid). Overall, the use of Grid technologies for processing data acquired by national and international remote sensing satellites made it possible to enable efficient monitoring of disasters within the UN-SPIDER initiative.

Індекс УДК: 52(15).003; 52(15):338; 52(15):001.89; 52(15):001.18, 52(15).003; 52(15):331.108

Коди тематичних рубрик: 89.01.75

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Куcssуль Наталія Миколаївна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Grid-сервіси оцінки ризику повеней.

Назва НТП англійською: Grid-risk flooding.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Grid-сервіси

Галузь застосування: 72.22; 73.10.1

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: У звіті представлено Grid-сервіси оцінки ризику повеней на основі супутникових та наземних даних, В результаті виконання проекту розширено функціональність Grid-компонентів та набір Grid-сервісів для моніторингу надзвичайних ситуацій з залученням супутникових та наземних даних, що впроваджені та використовуються у регіональному центрі підтримки UN-SPIDER.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2013

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: ДКА України, МНС України, ООН, Міжнародна Хартія "Space and Major Disasters".

Перспективні ринки: Установи, що потребують високопродуктивних обчислень

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. Mandl, D. Use of the Eearth Observing One (EO-1) Satellite for the Namibia SensorWeb Flood Early Warning Pilot / Mandl, D., Frye, S., Cappelaere, P. et al. // IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing, 2013, vol. 6, N 2, P. 298-308. 2. Kogan, F. Winter wheat yield forecasting in Ukraine based on Earth

observation, meteorological data and biophysical models / Kogan, F., Kussul, N., Adamenko et al. // International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation, 2013, 23, P. 192-203. 3. Shelestov A. Geospatial information system for agricultural monitoring / Shelestov A.Yu., Kravchenko A.N., Skakun S.V. et al. // Cybernetics and Systems Analysis, 2013, 49, Issue 1, P. 124-132. 4. Kussul O. Assessing security threat scenarios for utility-based reputation model in Grids / Kussul O., Kussul N., Skakun S. // Computers & Security, 2013, 34, P. 1-15. 5. Федоров О.П. Інформаційна технологія географічної прив'язки даних космічної системи ДЗЗ "Січ-2" для території України / Федоров О.П., Кукуль Н.М., Кравченко О.М. та ін. // Космічна наука і технологія. - 2013. - № 1, 13. - С. 3-12. 6. Kussul N. Service-oriented infrastructure for flood mapping using optical and SAR satellite data / Kussul N., Shelestov A., Skakun S. et al. // International Journal of Digital Earth, 2013, DOI:10.1080/17538947.2013.781242. (accepted, in press).

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Федоров Олег Павлович

д. ф.-м. н.

Перелік осіб-виконавців

Басараб Р.М.

Колотій А.В.

Кравченко О.М.

Кригін В.М.

Кукуль Н.М.

Остапенко В.А.

Рева К.В.

Скакун С.В.

Шелестов А.Ю.

Яйлимов Б.Я.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

