

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0211U001107

Державний реєстраційний номер: 0110U003326

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-01-2011

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розподілена система моніторингу стану сільськогосподарських культур. Розділ 2. Створення сервісів супутникового моніторингу стану посівів.

Початок етапу: 06.2010

Закінчення етапу: 12.2010

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут космічних досліджень НАН України та НКА 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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541050

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 200
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розподілена система моніторингу стану сільськогосподарських культур. Розділ 2. Створення сервісів супутникового моніторингу стану посівів.

Назва роботи англійською:

Distributed system for agriculture resources monitoring. Section 2. Development of service for crop state monitoring using satellite data.

Реферат українською:

Метою проекту є створення Web-сервісів моніторингу стану посівів за супутниковими даними середнього та високого просторового розрізнення. Об'єкт дослідження – Розподілена система моніторингу стану сільськогосподарських культур та сервіси супутникового моніторингу стану посівів. Методи дослідження – системний аналіз, математичне моделювання, методи аналізу різнорідних геопросторових даних, методи асиміляції даних в моделі, об'єктно-орієнтований підхід, принципи побудови складних розподілених програмних систем, Web-технології. У даному звіті представлені результати розроблення архітектури та створення відповідних інформаційних сервісів у розподіленій системі моніторингу стану сільськогосподарських культур, яка складається з підсистем трьох рівнів: підсистеми моніторингу рівня господарства; підсистеми надання даних в форматі Google-Earth; підсистеми агромоніторингу рівня міністерства. Отримані в результаті польових досліджень дані щодо стану посівів представлені у вигляді розподіленої бази даних, яку можна використовувати для завірки даних та продуктів, отриманих на основі супутникових зображень. Створено діючий інформаційний сервіс моніторингу площ посівів з картографічним Web-інтерфейсом, сервісом каталогу та контролем доступу.

Реферат англійською:

The project aims is to create a Web-service monitoring of crops using satellite data of medium and high spatial resolution. Object of research – distributed system for agro cultures monitoring and services for satellite crops monitoring. Research methods – systems analysis, mathematical modeling, methods of analysis of heterogeneous geospatial data, methods of data assimilation into models, object-oriented approach, the principles of complex distributed software systems, Web-technologies This report presents the results of the development of architecture and of corresponding information services in the distributed system for monitoring of the crops state, which consists of three levels of subsystems: subsystem monitoring of enterprise level; subsystem to provide data in Google-Earth format; agro monitoring subsystem of the ministry level. The resulting field research data on crop state are presented in the distributed database that can be used for verification data and products obtained from satellite images. A current monitoring information services of crops is developed with mapping Web-interface, the directory service and access control.

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

Коди тематичних рубрик: 81.79.01

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Зелик Ярема Ігоревич

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методи про розподілену систему моніторингу стану сільськогосподарських культур та створення сервісів супутникового моніторингу стану посівів.

Назва НТП англійською: Scientific report on distributed system for agriculture resources monitoring and development of service for crop state monitoring using satellite data.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 72.22; 73.10.1

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: У звіті представлено результати розроблення архітектури та створення відповідних інформаційних сервісів у розподіленій системі моніторингу стану сільськогосподарських культур, яка складається з підсистем трьох рівнів: підсистеми моніторингу рівня господарства; підсистеми надання даних в форматі Google-Earth; підсистеми агромоніторингу рівня міністерства.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2012

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Український Гідрометеорологічний центр МНС України, сільськогосподарський виробничий кооператив "Маяк"

Перспективні ринки: МНС України

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. Куссуль Н.М., Шелестов А.Ю. Оптимізація складних розподілених Grid-систем/ В колект. монографії "Стан та перспективи розвитку інформатики в Україні". - Київ: Наукова думка, 2010. - С.510-517. 2. Kussul N., Shelestov A., Skakun S., Kravchenko O. High performance Intelligent Computations for Environmental and

Disaster Monitoring // In Intelligent Data Processing in Global Monitoring for Environment and Security (Krassimir Markov, Vitalii Velychko editors). - I T H E A, Sofia, 2010, pp. 64-92. 3. Куссуль Н.М., Скакун С.В., Шелестов А.Ю. Геоінформаційна інфраструктура моніторингу навколишнього середовища та надзвичайних ситуацій // Наука та інновації. - 2010. - Т. 6. № 4. - С. 13-20. 4. Hluch? L., Kussul N., Shelestov A., Skakun S., Kravchenko O., Gripich Y., Kopp P., Lupian E. The Data Fusion Grid Infrastructure: Project Objectives and Achievements // Computing and Informatics. - 2010. - Volume 29, No. 2. - P. 319-334. 5. Куссуль Н.Н., Соколов Б.В., Зельк Я.И., Зеленцов В.А., Скакун С.В., Шелестов А.Ю. Оценка рисков стихийных бедствий на основе разнородной геопространственной информации // Проблемы управления и информатики. - 2010. - № 6. - С. 97 - 110. 6. Куссуль Н.М., Кравченко О.М., Шелестов А.Ю., Скакун С.В., Грипич Ю.А., Міронов А.І. Розробка методів оцінювання посівних площ на сонові супутникових та наземних даних // Цільова комплексна програма фундаментальних досліджень "Наукові основи, методичне, технічне та інформаційне забезпечення створення системи монітронгу геосистем на території України (GEO-UA)": збірник наукових звітів. - К.: НАН України, 2010. - С. 128-135.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Федоров Олег Павлович

д. ф.-м. н.

Перелік осіб-виконавців

Адаменко Т.І.

Бойко М.І.

Грипич Юлія Антоновна

Загородній Євген В'ячеславович

Зелик Ярема Ігоревич

Колотій Андрій Всеволодович

Кравченко Олексій Миколайович

Кульбіда М.І.

Куссуль Наталія Миколаївна

Міронов Андрій Ігоревич

Овчарук Микола Васильович

Правдюков Павло Дмитрович

Прокопенко А.І.

Скакун Сергій Васильович

Тютюнник Лідія Іванівна.

Шелестов Андрій Юрійович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

