Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0213U002243

Державний реєстраційний номер: 0112U001801

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-01-2013

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розроблення методів та моделей візуалізації гетерогенної інформації для задач супутникового моніторингу надзвичайних ситуацій.

Початок етапу: 03.2012

Закінчення етапу: 12.2012

Вид звітного 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)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 100

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розроблення методів та моделей візуалізації гетерогенної інформації для задач супутникового моніторингу надзвичайних ситуацій.

Назва роботи англійською:

Methods and models development for geterogenons information visualisation in satellite disaster monitoring problems

Реферат українською:

Об'єкт дослідження - супутникові зображення. Мета роботи - підвищення ефективності візуалізації гетерогенної інформації для задач супутникового моніторингу надзвичайних ситуацій шляхом розроблення відповідних методів та моделей. Метод дослідження - методи обробки цифрових зображень, інтелектуальні обчислення, структурний аналіз, об'єктне проектування. В даному звіті представлено роботи по підвищенню ефективності візуалізації гетерогенної інформації для задач супутникового моніторингу надзвичайних ситуацій шляхом розроблення відповідних методів та моделей. Для візуалізації отриманих інформаційних продуктів було апробовано різні методи візуалізації геопросторових даних. Ці методи було використано при розробці геопорталу, який надає інформаційні продукти щодо моніторингу надзвичайних ситуацій на регулярній основі з залученням даних дистанційного зондування Землі (ДЗЗ). В межах порталу відпрацьовано принципи візуалізації геопросторових даних. Основними перевагами системи є можливість динамічного формування контенту системи, забезпечення зручних засобів візуалізації геопросторової інформації та роботи із системою, використання міжнародних стандартів щодо обміну та надання інформації.

Реферат англійською:

Object of study - satellite images. The main purpose of investigation is to improve effectiveness of heterogeneous information visualization for remote monitoring of disasters through the development of appropriate methods and models. Research method: digital image processing methods, intelligent computations, structural analysis, object design. This report represents the development of more efficient visualization of heterogeneous information for satellite monitoring of disasters through the development of appropriate methods and models. For informational geospatial products visualization the various methods have been tested. These methods have been used within developed geoportal that provides products for disaster monitoring on a regular basis. Within the portal the principles of geospatial data visualization have been tested. The main advantages of the system are the possibility of dynamic content formation, convenient approaches support for geospatial information visualization, and international standards usage for data exchange and provision.

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

Коди тематичних рубрик: 41.17.02

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Федоров Олег Павлович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методи, моделі візуалізації різнорідної інформації для задач супутникового моніторингу надзвичайних ситуацій; звіт.

Назва НТП англійською: Methods and models of geterogenons information visualisation in satellite disaster monitoring problems; report.

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: Розроблені архітектура системи візуалізації просторових даних моніторингу надзвичайних ситуацій, протоколи обміну даних у клієнто-серверному середовищі, реляційна модель бази даних та методи підвищують ефективність візуалізації гетерогенної інформації для задач супутникового моніторингу надзвичайних ситуацій.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2013

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Міністерство надзвичайних ситуацій. Регіональний центр підтримки програми UN-SPIDER в Україні

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 обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1.Kussul N. Interoperable Infrastructure for Flood Monitoring: Sensor Web, Grid & Cloud / N. Kussul, D. Mandl, K. Moe, et al. // IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing, Vol. 5, no. 6, December 2012 doi: 10.1109/JSTARS.2012.2192417. 2. Kussul N. The Wide Area Grid Testbed for Flood Monitoring

Using Earth Observation Data / N. Kussul, A. Shelestov, S. Skakun, et al. // IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing, 2012. - doi: 10.1109/JSTARS.2012.2201447. 3. Галлего Х. Анализ эффективности различных подходов для классификации посевов на основе спутниковой и наземной информации / Х. Галлего, А.Н. Кравченко, Н.Н. Куссуль и др. // Проблемы управления и информатики, 2012. - №3. - С. 123-134. 4. Куссуль Н.Н. Регрессионные модели оценки урожайности культур по данным MODIS / Н.Н. Куссуль, А.Н. Кравченко, С.В. Скакун и др. // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса, 2012. - Том 9, № 1. - С. 95-107. 5. Shelestov A. JECAM project in Ukraine: the state of the art / A. Shelestov, B. Moloshnii // Матеріали доповідей Всеукраїнської конференції "GEO-UA", 2012.- Київ: Видавництво "Кафедра". - С. 9-10. 6. Коган Ф. Анализ результатов регрессионных и биофизических моделей прогнозирования урожайности озимой пшеницы / Ф. Коган, Н.Н. Куссуль, Т.И. Адаменко и др. // Матеріали доповідей Всеукраїнської конференції "GEO-UA", 2012.- Київ: Видавництво "Кафедра". - С. 56-57. 7. Куссуль Н.М. Класифікація посівів сільськогосподарських культур за супутниковими даними в проекті JECAM / Н.М. Куссуль, А.М. Демчишин, О.М. Кравченко и др. // Матеріали доповідей Всеукраїнської конференції "GEO-UA", 2012.- Київ: Видавництво "Кафедра". - С. 74. 8. Кравченко О.М. Геоінформаційна система моніторингу для сільськогосподарського підприємства з використанням мобільних пристроїв / О.М. Кравченко, А.Ю. Шелестов, В.А. Остапенко та ін. // Матеріали доповідей Всеукраїнської конференції "GEO-UA", 2012.- Київ: Видавництво "Кафедра". - С. 130-131. 9. Шелестов А.Ю. Використання спеціалізованого програмного забезпечення автоматизованої обробки потоків космічних зображень для моніторингу навколишнього середовища / А.Ю. Шелестов, О.І. Ряба // Матеріали доповідей Всеукраїнської конференції "GEO-UA", 2012.- Київ: Видавництво "Кафедра". - С. 131-133. 10. Куссуль Н.Н. Дистанционные методы в решении задач агромониторинга: опыт Украины и современные тенденции / Н.Н. Куссуль, А.Ю. Шелестов, С.В. Скакун и др. // Тезисы 10-ой Открытой Всероссийской конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса", Москва, ИКИ РАН, 12-16 ноября 2012 г.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Федоров Олег Павлович
д. ф.-м. н.

Перелік осіб-виконавців

Грипич Ю.А.

Колотій А.В.

Кравченко Олексій Миколайович

Кригін В.М.

Куссуль Наталія Миколаївна

Міронов А.І.

Рева К.В.

Скакун С.В.

Тютюнник Л.І.

Федоров Олег Павлович

Шелестов Андрій Юрійович

Яйлимов Б.Я.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

