Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0224U032671

Державний реєстраційний номер: 0124U003753

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-11-2024

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка хмарної архітектури для представлення геопросторових продуктів моніторингу пошкоджених сільськогосподарських територій

Початок етапу: 08.2024

Закінчення етапу: 11.2024

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 37, м. Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442367989, 380442044862, 380442049494

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний фонд досліджень України

Код за ЄДРПОУ: 42734019

Місцезнаходження: вул. Бориса Грінченка, 1, м. Київ, 01001, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442981622

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201300

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1340.503

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Геопросторова система моніторингу впливу війни на сільське господарство України за супутниковими даними

Назва роботи англійською:

Geospatial monitoring system for the war impact on the agriculture of Ukraine based on satellite data

Реферат українською:

У звіті наведено опис доступних наборів даних, застосовних для моніторингу пошкоджених полів на регулярній основі для території України, та аналіз сучасних методів моніторингу пошкоджень сільськогосподарських земель. Розроблена модель даних для представлення на геопорталі та сформований набір даних, що містить інформацію (геопросторову, статистичну, супутникову тощо), застосовну для моніторингу пошкоджених полів. Проведено аналіз існуючих методів моніторингу та визначено оптимальні підходи до виявлення та оцінки масштабів пошкоджень сільськогосподарських угідь. Розроблено архітектуру хмарної обчислювальної інфраструктури для визначення, представлення та регулярного оновлення геопросторових продуктів моніторингу пошкоджень сільськогосподарських полів.

Реферат англійською:

The report provides a description of the available data sets applicable for monitoring damaged fields on a regular basis for the territory of Ukraine, and the analysis of modern methods of monitoring damage to agricultural land. A data model for presentation on the geoportal was developed and a data set containing information (geospatial, statistical, satellite, etc.) applicable for monitoring damaged fields was developed. An analysis of existing monitoring methods was carried out and optimal approaches to detection and assessment of the extent of damage to agricultural land were determined. A cloud computing infrastructure architecture was developed to identify, present, and regularly update geospatial products for agricultural field damage monitoring.

Індекс УДК: 004.49; 004.056.57, 620:004, 004.49; 004.056.57, 620:004, 004.49; 004.056.57. 620:004. 620:004; 004.49; 004.056.57

Коди тематичних рубрик: 50.41.25, 44.01.30

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Шелестов Андрій Юрійович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Опис джерел доступних наборів даних для моніторингу пошкоджених полів

Назва НТП англійською: Description of sources of available datasets for monitoring damaged fields

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Опис джерел доступних наборів даних для моніторингу пошкоджених полів на регулярній основі для території України та аналіз сучасних методів моніторингу пошкоджень у сфері аграрного сектору

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 08.2024

Закінчення етапу: 11.2024

Споживачі продукції: Міністерством аграрної політики та продовольства України, Обласні державні адміністрації

Перспективні ринки: Міністерством аграрної політики та продовольства України

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:

Назва НТП українською: Сформований набір даних, що містить всю доступну інформацію (геопросторову, статистичну, супутникову тощо) моніторингу пошкоджених полів

Назва НТП англійською: A generated dataset containing all available information (geospatial, statistical, satellite, etc.) for monitoring damaged fields

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування:Міністерство аграрної політики. Державна служба статистики України. Державні, обласні та районні органи влади. Еко-активісти

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Сформований набір даних, що містить всю доступну інформацію (геопросторову, статистичну, супутникову тощо) моніторингу пошкоджених полів

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 08.2024

Закінчення етапу: 11.2024

Споживачі продукції: Міністерством аграрної політики та продовольства України

Перспективні ринки: Обласні державні адміністрації

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:

Назва НТП українською: Розроблена хмарна обчислювальна інфраструктура для визначення, представлення та регулярного оновлення геопросторових продуктів моніторингу пошкоджень сільськогосподарських полів

Назва НТП англійською: A cloud computing infrastructure has been developed to identify, present and regularly update geospatial products for monitoring damage to agricultural fields

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Міністерство аграрної політики. Державна служба статистики України. Державні, обласні та районні органи влади. Еко-активісти

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблена хмарна обчислювальна інфраструктура для визначення, представлення та регулярного оновлення геопросторових продуктів моніторингу пошкоджень сільськогосподарських полів

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП:Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 08.2024

Закінчення етапу: 11.2024

Споживачі продукції: Міністерством аграрної політики та продовольства України, обласні державні адміністрації

Перспективні ринки: Обласні державні адміністрації

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

N. Kussul, A. Shelestov, H. Yailymova, B. Yailymov, K. Deininger and G. Lemoine Towards Safe and Sustainable Agricultural Reconstruction in Ukraine: Insights from Satellite-Based Crop Classification Maps. 4th International Conference Dependable Systems, Services and Technologies (DESSERT) 2024, 11-13 October, Greece, Athens

S. Drozd, V. Kuzin, Y. Salii, A. Shelestov and N. Kussul Remote Sensing and Machine Learning for War Impact Assessment on Agriculture in Ukraine.14th International Conference Dependable Systems, Services and Technologies (DESSERT) 2024, 11-13 October, Greece, Athens

N. Kussul, A. Shelestov, H. Yailymova and B. Yailymov Assessment of Methane Concentration Changes in Ukraine: Integrating Satellite Data and Land Cover Analysis. 14th International Conference Dependable Systems, Services and Technologies (DESSERT) 2024, 11-13 October, Greece, Athens

G. Proskura, V. Naumenko, V. Lukin. Classification of BPG-Based Lossy Compressed Noisy Images. Ukrainian journal of remote sensing, 11(3), 13-25, 2024. https://doi.org/10.36023/ujrs.2024.11.3.266

V. Makarichev, L. Vladimir, and B. Iryna. On the Impact of Discrete Atomic Compression on Image Classification by Convolutional Neural Networks. Computation 12.9, 176, 2024. https://doi.org/10.3390/computation12090176 (SCOPUS)

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Стіренко Сергій Григорович

д. т. н.

Перелік осіб-виконавців

Волкова Єлизавета Андріївна

Дрозд Софія Юріївна

Колотій Андрій Всеволодович
(к.т.н., 05.07.12)

Лукін Володимир Іванович
(д.т.н., 05.02.01)

Салій Євгеній Валерійович

Яйлимова Ганна Олексіївна
(д.філософ, 113)

Відповідальний за підготовку облікових документів Яйлимова Ганна Олексіївна

Телефон +38 (093) 931-15-00

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

