

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U101780

Державний реєстраційний номер: 0119U103873

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-02-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: "Программный модуль оценки субпиксельного смещения спутниковых изображений"

Початок етапу: 10.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державна установа
"Науковий центр аерокосмічних досліджень Землі Інституту геологічних наук Національної академії наук України"

Код за ЄДРПОУ: 04778363

Місцезнаходження: вулиця Олеся Гончара, 55-б, м. Київ, Київська обл., 01054, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444820166, 380444840485

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): China Talent and Technology Co. Ltd.

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження: Address:1701 Block C, Oriental Meidia Center, No.4 Guanghua Road, Chaoyang District, Beijing, 100026, Китайська Народна Республіка (КНР)

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 861065811610

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 09 - договір із закордонним замовником

Напрямок фінансування: 2.5 - програми і проекти у сфері міжнародного науково-технічного співробітництва

Джерела фінансування

7716 - кошти замовників іноземних держав

Фактичний обсяг фінансування (тис. дол.): 58
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Программный модуль оценки субпиксельного смещения спутниковых изображений

Назва роботи англійською:

A software module for subpixel shift estimation between satellite images

Реферат українською:

Програмний модуль оцінки субпиксельного зміщення супутникових зображень / Звіт про проведення наукового дослідження за договором № 188, шифр "Талант" . - Київ: ЦАКИЗ ІГН НАН України, 2019.- 22 с. Звіт про проведення наукового дослідження включає 22 сторінок, 4 рисунки, 1 таблиця, посилання на 20 джерел, 1 застосування на компакт-диску. Мета роботи - створення програмного модуля (ПМ) оцінки субпиксельного зміщення супутникових зображень. Дослідження виконане за замовленням компанії China Talent and Technology Co (CTTC Co Ltd.) в інтересах Пекінського інституту космічної механіки і електроніки (ПІКМЕ). Виконавець роботи - Науковий центр аерокосмічних досліджень Землі (ЦАКИЗ) ІГН НАН України, співвиконавців немає. Інформаційна частина звіту складається зі вступу, 3 розділів, 8 підрозділів, висновків, списку літератури. Основним результатом наукового дослідження є спеціалізований програмний модуль оцінки субпиксельного зміщення супутникових зображень. Модуль забезпечує автоматичне обчислення взаємного субпиксельного зміщення пари цифрових супутникових зображень по кореляційному алгоритму з виконанням необхідних операцій в просторово-частотній області. Модуль розроблений з використанням сучасних комп'ютерних технологій. ПМ був випробуваний на статистично репрезентативній вибірці пар тестових супутникових зображень і продемонстрував прийнятну точність визначення їх субпиксельного зміщення. Ключові слова: супутникові зображення, субпиксельне зміщення, програмний модуль

Реферат англійською:

The task is to create a software module for estimating the subpixel shift for satellite images pairs. The research was conducted by request of China Talent and Technology Co (CTTC Co Ltd.) in the interests of the Beijing Institute of Space Mechanics and Electronics (BISME). The performer is the Scientific Center for Aerospace Research of the Earth (CASRE) IGS NAS of Ukraine. The information part of the report consists of an introduction, 3 sections, 8 subsections, conclusions, and a list of references. The main result of the research is a specialized software module for estimation of the subpixel shift between satellite images pairs. The module provides automatic estimation of the mutual subpixel shift of a pair of digital satellite images using a correlation processing algorithm using the spatial frequency domain. The module is developed using modern computer technology. SM was tested on a statistically representative sample of pairs of test satellite images and demonstrated acceptable accuracy in determining subpixel shift. Key words: satellite imagery, subpixel shift, software module.

Індекс УДК: 528.8(15), 004.722.45:528.88

Коди тематичних рубрик: 89.57.17

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Станкевич Сергій Арсенійович

Науковий ступінь: д.т.н.

Вчене звання: г.н.с

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Розробка програмного модуля оцінки субпіксельного зміщення супутникових зображень

Назва НТП англійською: Development of the software module for the satellite imagery subpixel shift estimation.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Основним результатом наукового дослідження є спеціалізований програмний модуль оцінки субпіксельного зміщення супутникових зображень. Модуль забезпечує автоматичне обчислення взаємного субпіксельного зміщення пари цифрових супутникових зображень по кореляційному алгоритму з виконанням необхідних операцій в просторово-частотній області.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Збільшення обсягів виробництва

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Відомства та установи, що працюють з даними ДЗЗ

Перспективні ринки: Ринки інформаційних технологій

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 1000

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Спільні права на НТП

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років): 2

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Станкевич С.А., Шкляр С.В., Лисенко А.Р. Програмний модуль оцінки субпіксельного зміщення знімків, отримуваних з квадрокоптеру // Український журнал дистанційного зондування Землі, 2018.- № 17.- С.10-13.
Stankevich S.A. Planet surface mapping with superresolution by remote imaging // Abstracts of the XXI

Х. Заклучні відомості

Керівник юридичної особи

Попов Михайло Олексійович

д. т. н., 20.02.14

Перелік осіб-виконавців

Андреев Артем Андрійович

Буніна Тамара Михайлівна

Козлова Анна Олександрівна

(к. т. н., 05.07.12)

Лисенко Артур Ростиславович

Лубський Микола Сергійович

(к. т. н., 05.07.12)

Оленович Ганна Павлівна

Попов Михайло Олексійович

(д. т. н., 20.02.14, 20.02.14)

Пестова Ірина Олександрівна

(к. т. н.)

Свіденюк Михайло Олегович

Станкевич Сергій Арсенійович

(д. т. н., 05.07.12)

Суханов Костянтин Юрійович

(к. т. н.)

Титаренко Ольга Вікторівна

(к. т. н., 05.07.12)

Шкляр Сергій Володимирович

(к. ф.-м. н., 12.00.07)

Відповідальний за підготовку

Оленович Ганна Павлівна

облікових документів

Телефон

+38 (044) 486-35-51

Реєстратор

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

