

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U105596

Державний реєстраційний номер: 0118U100063

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-07-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Інтелектуальні інформаційні технології обробки даних.

Початок етапу: 09.2018

Закінчення етапу: 06.2021

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет "Запорізька політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02070849

Місцезнаходження: вул. Жуковського, буд. 64, м. Запоріжжя, Запорізький р-н., Запорізька обл., 69063, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380617642506, 380617642141

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет "Запорізька політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02070849

Місцезнаходження: вул. Жуковського, буд. 64, м. Запоріжжя, Запорізький р-н., Запорізька обл., 69063, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380617642506

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрямок фінансування: 2.7 - інше

Джерела фінансування

7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Інтелектуальні інформаційні технології обробки даних.

Назва роботи англійською:

Intelligent information technologies of data processing.

Реферат українською:

Об'єкт дослідження - процес обробки даних на основі інтелектуальних обчислень. Предмет дослідження - інтелектуальні інформаційні технології обробки даних. Мета роботи - розроблення та дослідження нових та удосконалених методів і програмних засобів обробки даних. Методи дослідження - методи обчислювального інтелекту, діагностування, методи паралельних обчислень. Розроблено комплекс нових та удосконалених послідовних та паралельних методів та засобів інтелектуальної обробки даних, які дозволяють автоматизувати процес побудови моделей за спостереженнями, спростити та пришвидшити витяг знань з даних, розпаралелити обчислення. Розроблено програмні засоби інтелектуальних інформаційних технологій, на основі яких синтезовано моделі для прогнозування стану трансмісії вертольоту, що має меншу помилку прогнозування порівняно з аналогами. Проведені експерименти підтвердили працездатність запропонованого математичного забезпечення і дозволяють рекомендувати його для використання на практиці при вирішенні завдань діагностування та автоматичної клас-класифікації за ознаками. Результати НДР рекомендуються для використання при вирішенні завдань обробки даних для технічного та медичного діагностування, підтримки процесу прийняття рішень тощо.

Реферат англійською:

The object of study is the process of data processing based on intelligent computing. The subject of study is an intelligent information technology for data processing. The purpose of the work is to develop and research new and improved methods and software of data processing. The research methods include methods of computational intelligence, diagnostics, methods of parallel computing. The software tools of intelligent information technologies have been developed, on the basis of which models for forecasting the state of helicopter transmission are synthesized, which has a smaller forecasting error in comparison with analogues. The conducted experiments confirmed the efficiency of the proposed mathematical software and allow to recommend it for use in practice in solving problems of diagnosis and automatic class-classification by features. The results of research are recommended for use in solving data processing problems for technical and medical diagnosis, decision support, etc.

Індекс УДК: 004.93

Коди тематичних рубрик: 20.54.07

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Субботін Сергій Олександрович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Спосіб відбору інформативних ознак великих даних для побудови розпізнавальних моделей

Назва НТП англійською: Method of selection of big data informative features for construction of recognition models

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Отримані результати експериментального дослідження продемонстрували прискорення побудови, спрощення структури та підвищення ефективності розпізнавальних моделей порівняно з існуючими методами і моделя

Галузь застосування: Виробництво інструментів і обладнання для вимірювання, дослідження та навігації

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Запропонований спосіб формує набір інформативних ознак, передаючи вибірку даних на вузли паралельної системи, де відбір інформативних ознак реалізують незалежно, використовуючи різні способи, а інформацію про досліджені на окремих вузлах точки простору пошуку передають іншим вузлам для уникнення повторного оцінювання, збирають, розподіляють інформацію про процес відбору, узгоджують її, оцінюючи концентрованість рішень навколо найкращих значень в обмежених областях пошуку, за необхідності вводять в поточну множину додаткові контрольні точки, рішення з найкращим значенням цільової функції передають для подальшого оброблення, а інші обирають з наявного набору випадково.

Соціально-економічна спрямованість НТП: держані при виконанні розробки наукові результати матимуть значний економічний та соціальний ефекти, оскільки дозволять суттєво зменшити витрати людської праці та скоротити вплив людського фактору при

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 05.2021

Закінчення етапу: 06.2021

Споживачі продукції: НУ "Запорізька політехніка"

Перспективні ринки: розробка може застосовуватися в інтелектуальних системах розпізнавання образів, що має суттєве значення в різних галузях людської діяльності.

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:

ІХ. Бібліографічний опис

Математичні та програмні засоби для прийняття рішень, розпізнавання образів й інтелектуального діагностування : монографія / [С. О. Субботін, А. О. Олійник, Є. М. Федорченко та ін.]; під заг. ред. С. О. Субботіна. – Запоріжжя : НУ "Запорізька політехніка", 2020. – 271 с.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Наумик Валерій Владиленович
д.т.н., 05.16.04

Перелік осіб-виконавців

Гофман Євгеній Олександрович

Зайко Тетяна Анатоліївна

Каврін Дмитро Анатолійович

Колпакова Тетяна Олексіївна

(к. т. н.)

Корнієнко Олександр Вікторович

Леощенко Сергій Дмитрович

Литвин Віктор Андрійович

Льовкін Валерій Миколайович

(к. т. н.)

Оленченко Ігор Ігорович

Олійник Андрій Олександрович

Поляков Михайло Олексійович

(к. т. н., 05.13.05)

Субботін Сергій Олександрович

(д. т. н., 05.13.23)

Відповідальний за підготовку

Висоцька Наталя Іванівна

облікових документів

Телефон

+38 (061) 769-82-35

Реєстратор

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

