

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0225U001392

Державний реєстраційний номер: 0121U114128

Відкрита

Дата реєстрації: 30-01-2025



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Використання програмного забезпечення для оцінки рівня підготовленості в освітній сфері

Початок етапу: 11-2021

Закінчення етапу: 12-2024

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Херсонський національний технічний університет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05480298

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: Бериславське шосе, буд. 24, м. Херсон, Херсонська обл., 73008, Україна

Телефон: 380552326909

Телефон: 380552326910

E-mail: kntu@kntu.net.ua

WWW: <http://kntu.net.ua/>

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Херсонський національний технічний університет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05480298

Адреса: Бериславське шосе, буд. 24, м. Херсон, Херсонська обл., 73008, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380552326909

Телефон: 380552326910

E-mail: kntu@kntu.net.ua

WWW: <http://kntu.net.ua/>

4. Джерела та напрями фінансування

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

КПКВК:

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

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

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 0.000 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Використання нейромережевих технологій для оцінки рівня підготовленості в освітній сфері

Назва роботи (англ)

The use of neural network technologies to assess the level of preparedness in education

Реферат (укр)

Розроблена система з використанням нейронних мереж для вияву недоброчесності під час визначення рівня підготовленості здобувачів освіти, які, користуючись способами академічного шахрайства, знаходяться в особливому емоційному стані. При організації дистанційного навчання пристроєм, що забезпечує контакт між здобувачем освіти та викладачем є веб-камера. Зображення, що передається від камери, можна класифікувати відносно доброчесності, аналізуючи емоції, мову, мову тіла здобувача освіти. Для того, щоб мінімізувати ризик недоброчесності на іспитах, можна за допомогою відео стежити за їх поведінкою. Коментувати аудіо важко, збирати дані дуже складно. Тому для виявлення шахрайства в освітній сфері пропонується використання можливостей нейронної мережі, робота якої буде спрямована на класифікацію зображень відносно доброчесності.

Реферат (англ)

A system has been developed using neural networks to detect dishonesty when determining the level of preparedness of education seekers who, using methods of academic fraud, are in a special emotional state. When organizing distance learning, the device that provides contact between the student and the teacher is a webcam. The image transmitted from the camera can be classified in terms of integrity, analyzing the emotions, language, and body language of the student. In order to minimize the risk of dishonesty in exams, you can use video to monitor their behavior. It is difficult to comment on audio, and it is very difficult to collect data. Therefore, to detect fraud in the educational sphere, it is proposed to use the capabilities of a neural network, the work of which will be aimed at classifying images in terms of integrity.

Індекс УДК: 004.8.032.26 , 004.89

Коди тематичних рубрик НТІ: 28.23.37

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Програмне забезпечення

Назва продукції (англ): Software

Очікувані результати: Програмні продукти

Галузь застосування: Освіта

Опис продукції (укр): Програмний продукт запропонований для мінімізації ризику позитивного оцінювання недоброчесних здобувачів освіти. Розроблена інтелектуальна система в інтегрованому середовищі Python з використанням бібліотеки Keras. Для розпізнавання по відео звичайної поведінки та з ознаками недоброчесної поведінки студентів при складанні іспитів використовуються турнірні ігри у мафію, де всі гравці відчувають підвищену напругу та відповідальність, що імітує умови проходження важливого тестування або здачі екзамену. Точність моделі склала майже

87 відсотків.

Соціально-економічна спрямованість НТП: якість освіти

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження:

Виробник продукції: Херсонський національний технічний університет

Споживачі продукції: Здобувачі освіти

Перспективні ринки: Освітня сфера

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

Sherstjuk V., Dostalek L., Zakharchenko R., Zakharchenko L., Shtutsa O., Sokol K. (2021) The use of a neural network to minimize the risks of positive assessment of academically dishonest students. CEUR Workshop Proceedings. Vol. 3101: 245-252. <http://ceur-ws.org/Vol-3101/Paper17.pdf>

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 35

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Огнева Оксана Євгенівна (к. т. н., доц.)

Шерстюк Володимир Григорович (д. т. н., професор)

Керівник організації:

Чепелюк Олена Валеріївна (д. т. н., професор)

Керівники роботи:

Захарченко Раїса Миколаївна (к. т. н., доц.)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.