

ОБГРУНТУВАННЯ

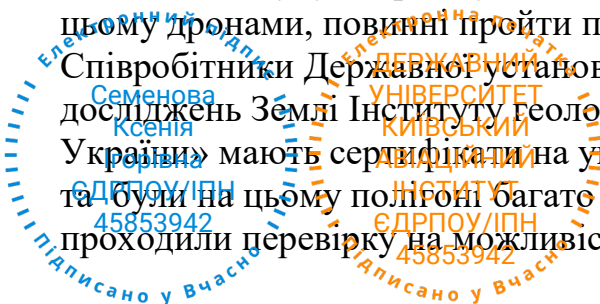
Тема «Розробка інтелектуальної мобільної системи виявлення мінних полів» присвячена дослідженню з пошуку вибухово-небезпечних предметів за допомогою дронів з використанням мультиспектральної та теплової (інфрачервоної) камери. Дане дослідження передбачає проведення експериментів на військовому полігоні в місті Кам'янець-Подільський. Дозвіл на проведення таких робіт дає командуючий силами підтримки з перевіркою фахівців, які будуть проводити дослідження. Самі дослідження передбачають встановлення мін визначених типів. Керування дронами, обладнаними вищеназваними камерами, вимагає підготовлених людей, які виконували ці операції не один раз, Це в першу чергу пов'язано з тим, що дрони повинні летіти не низьких висотах з дорого вартісним обладнанням по строго заданій траєкторії з тим, щоб не пропустити жодного клаптику виділеної замінованої ділянки. При цьому результати обстеження повинні бути записані за встановленим протоколом, що передбачає значного досвіду у виконанні таких операцій.

На сьогоднішній день в Україні існує тільки одна така організація, а саме Державна установа «Науковий Центр аерокосмічних досліджень Землі Інституту геологічних наук Національної академії наук України», співробітники якої, на протязі 10 років займаються такими дослідженнями, багато разів були на цьому полігоні та знайомі з умовами проведення таких експериментів. План проведення експериментів підготовлено співробітникам ДУ КАІ під керівництвом професора Синєглазова В.М., відомого в Україні фахівця в галузі штучного інтелекту, зокрема комп'ютерного зору.

Проведення тендеру на надання обладнання та дронів для виконання такого специфічного виду робіт не доцільно за наступними причинами:

- 1) Сторонні люди не мають досвіду керування дронами для детекції мін з використанням таких камер.
- 2) Не зможуть забезпечити достатній рівень безпеки.
- 3) Не зможуть забезпечити якісне отримання необхідної інформації, що в кінцевому результаті не дасть можливість отримати якісних результатів на основі використання програмного забезпечення, яке розроблено ДУ КАІ.
- 4) Фахівці, які будуть брати участь в проведенні експерименту, керуючи при цьому дронами, повинні пройти певну перевірку, результати якої невідомі. Співробітники Державної установи «Науковий Центр аерокосмічних досліджень Землі Інституту геологічних наук Національної академії наук України» мають сертифікації на управління дронами DGI MATRIX 300 RTK та були на цьому полігоні багато разів, їх прізвища відомі і вони уже проходили перевірку на можливість виконання таких робіт.

Науковий керівник теми,

Погоджено: anastasiya.vychukh@npp.kai.edu.ua

✓ .ua

✓ dmytro.pinchuk@kai.edu.ua

✓ serhii.hnatiuk@npp.kai.edu.ua

✓ few@kai.edu.ua

✓ beh.vitaliy@kai.edu.ua

Віктор СИНЕГЛАЗОВ

Документ підписано у сервісі Вчасно (початок)

Обґрунтування.pdf

Документ підписано у сервісі Вчасно (продовження)
Обґрунтування.pdf

Документ відправлено: 15:14 20.03.2025

Відправник документу

Електронний підпис

15:14 20.03.2025

ЄДРПОУ/ІПН: 45853942

Юр. назва: ДНП "ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

В.о. президента: Семенова Ксенія Ігорівна

Час перевірки КЕП/ЕЦП: 15:14 20.03.2025

Статус перевірки сертифікату: Сертифікат діє

Серійний номер: 2DBD5940D955E12A040000001E860200D5140C00

Тип підпису: кваліфікований

Тип сертифікату: кваліфікований

Електронна печатка

15:14 20.03.2025

ЄДРПОУ/ІПН: 45853942

Юр. назва: ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ

Власник ключа: ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ

Час перевірки КЕП/ЕЦП: 15:14 20.03.2025

Статус перевірки сертифікату: Сертифікат діє

Серійний номер: 2DBD5940D955E12A0400000097100200A29B0900

Тип підпису: кваліфікований

Тип сертифікату: кваліфікований