

КЛАСИФІКАЦІЯ ЗАСТОСУВАННЯ ДРОНІВ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Розглянуто класифікацію застосування дронів та аналізовано їх використання в різних галузях

Ключові слова: дрони, використання, класифікація, керування.

Abstract

The classification of the use of drones was considered and their use in various industries was analyzed.

Keywords: drones, usage, classification, control.

Вступ

В останні десятиліття дрони, або безпілотні літальні апарати, набули популярності та широко використовуються в різних галузях промисловості. Класифікація використання дронів є важливим аспектом дослідження, оскільки це веде до кращого розуміння їх функції та потенціалу.

Основна частина

Дрон — це безпілотний літальний апарат (БПЛА) для військового чи цивільного використання, який у широкому сенсі визначається як мобільний автономний пристрій, який можна запрограмувати для виконання місії.

Дронів використовують для виконання безлічі різновидних завдань, тому з часом виникла потреба їх класифікувати на сфери використання (військове використання, безпека і правопорядок, агробізнес, розваги та спорт та інші).

Безпілотні літальні апарати що використовуються у військовій галузі мають велику кількість різних типів, але в основному вони поділяються на дві категорії: ті, що використовуються для розвідки і спостереження, і ті, що озброєні ракетами і бомбами. Останніми роками використання дронів швидко зростає, оскільки, на відміну від пілотованих літаків, вони можуть перебувати в повітрі протягом багатьох годин, вони набагато дешевші за військові літаки і керуються дистанційно, тому не становлять загрози для екіпажу.

Використання дронів в агробізнесі відкрило нові можливості в агросекторі. Безпілотники можуть виконувати різноманітні завдання, які можуть допомогти підвищити ефективність, точність і продуктивність сільськогосподарських операцій.

Хоча на даний момент в Україні таким обладнанням забезпечено лише близько 10% вітчизняних агровиробників через свою велику ціну та невпевненість учасників ринку, але попит на них збільшується через свою корисність. Безпілотники можуть рівномірно поливати та розпилювати добрива на полях, проводити моніторинг стану рослинності, робити картографування полів.

Для розваг дрони використовуються для зйомки фільмів, відеоігор, аеробатичних польотів та змагань. Вони надають нові можливості для розваг та спорту, створюючи захоплюючі візуальні ефекти та враження.

Незважаючи на безліч видів дронів, керування ними — задача цілком досяжна. Навчити людину чи персонал керуванню безпілотним літальним апаратом не буде довгостроковим та складним, що є ще великим плюсом їх використання

Висновки

В результаті було виявлено, що безпілотні літальні апарати є потужним інструментом, який допомагає суттєво покращити робочий процес у багатьох сферах їх використання, вони багатофункціональні та у різних сферах дешева та якісна альтернатива. Дрони з кожним роком стають все популярнішими та розповсюдженішими, що тільки зміцнює їх прогрес.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Село і дрони: як технології змінюють український агросектор – Режим доступу: <https://web.archive.org/web/20180921153057/https://tokar.ua/read/27017> – Дата доступу: 21.09.2022
2. What are drones? – Режим доступу: <https://dronewars.net/aboutdrone/> – Дата доступу: 29.05.2014

Калінович Владислав Олександрович - студент групи ІСТ-206, Факультет інтелектуальних інформаційних технологій та автоматизації, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: kalinovychvlad@gmail.com

Кулик Ярослав Анатолійович – доцент кафедри Автоматизації та інтелектуальних інформаційних технологій, Вінницький національний технічний університет, м.Вінниця, e-mail kulyk.y.a@vntu.edu.ua.

Kalinovych Vladyslav Olexandrovych - Faculty of Intelligent Information Technologies and Automation, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: kalinovychvlad@gmail.com

Kulyk Yaroslav Anatoliiovych - Associate Professor of Automation and Intelligent Information Technologies, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail kulyk.y.a@vntu.edu.ua.