



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):  
2023663482

Дата регистрации: 23.06.2023

Номер и дата поступления заявки:  
2023662177 13.06.2023

Дата публикации и номер бюллетеня:  
23.06.2023 Бюл. № 7

Автор(ы):

Сопин Денис Александрович (RU),  
Балабанова Татьяна Николаевна (RU),  
Новиков Даниил Павлович (RU)

Правообладатель(и):

федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего  
образования "Белгородский государственный  
национальный исследовательский университет"  
(НИУ "БелГУ") (RU)

Название программы для ЭВМ:

Программа для ЭВМ «Построение маршрута БПЛА с использованием камеры и нейронной сети на основе карт местности»

Реферат:

Программа для ЭВМ предназначена для сбора оптических данных с беспилотного летательного аппарата и последующей их предварительной обработки, которая состоит из: нормализации разрешения изображения, фильтра Гаусса, медианного фильтра, бинаризации, выделения границ методом Кэнни, кадрирования. Данные последовательно проходят этапы классификации при помощи предобученной нейронной сети с применением рекуррентных слоёв и формирования управляющей команды, на основе выхода нейронной сети. Отличительной особенностью разработанной программы является возможность автономной навигации беспилотного летательного аппарата.

Язык программирования: Python 3

Объем программы для ЭВМ: 12 МБ