



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
**ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ**

Номер регистрации (свидетельства):  
2024611161

Дата регистрации: 18.01.2024

Номер и дата поступления заявки:  
2023689937 28.12.2023

Дата публикации и номер бюллетеня:  
18.01.2024 Бюл. № 1

Автор(ы):

Гурылева Анастасия Валентиновна (RU),  
Золотухина Анастасия Александровна (RU),  
Мачихин Александр Сергеевич (RU)

Правообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования «Московский государственный  
технический университет имени Н.Э. Баумана  
(Национальный исследовательский  
университет)» (МГТУ им. Н.Э. Баумана) (RU)

Название программы для ЭВМ:

**Программа для управления мультиспектральной камерой**

**Реферат:**

Программа предназначена для управления параметрами мультиспектральной камеры, трансляцией и сохранением последовательности изображений в режиме реального времени с помощью пользовательского интерфейса. Обеспечивает возможность настройки экспозиции и усиления, выбора параметров записи и выделения области интереса по событиям нажатия мыши и кнопкам выбора спектральных каналов. Изображения, получаемые от камеры с помощью программного интерфейса, транслируются в окно приложения с текущим временем и частотой кадров в процессе захвата данных. Позволяет проводить запись кадров (\*.bmp) в режиме прерывания нажатием и по достижению введенного пользователем количества кадров с формированием файла (\*.txt), содержащего текущие настройки камеры, пользовательские заметки, время и дату съемки. Дает возможность обработки кадров, включающей совмещение изображений, сформированных на разных длинах волн, с помощью калибровочного файла и нормировку на выбранный пользователем файл (\*.bmp) референса, а также усреднение значений по области интереса в каждом спектральном канале. Выходными данными описанной обработки являются зарегистрированная камерой спектральная плотность яркости и спектр коэффициента отражения объекта, выбранного пользователем по кадру. Спектральные зависимости отображаются в пользовательском интерфейсе и могут быть записаны в файл (\*.txt), содержащий параметры съемки. Тип ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК; ОС: Windows 7/10/11.

**Язык программирования:** C++

**Объем программы для ЭВМ:** 306 МБ