

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2019612907

ПРОГРАММА ОЦИФРОВКИ ДИАГРАММ С РАСТРОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Правообладатель: *федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет» (RU)*

Авторы: *Бойков Алексей Викторович (RU), Васильева Наталья Васильевна (RU), Сизякова Екатерина Викторовна (RU)*

Заявка № 2019611339

Дата поступления 14 февраля 2019 г.

Дата государственной регистрации

в Реестре программ для ЭВМ 04 марта 2019 г.

Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

 Г.П. Ивлиев





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2019612907

Дата регистрации: 04.03.2019

Номер и дата поступления заявки:
2019611339 14.02.2019

Дата публикации и номер бюллетеня:
04.03.2019 Бюл. № 3

Автор(ы):

Бойков Алексей Викторович (RU),
Васильева Наталья Васильевна (RU),
Сизякова Екатерина Викторовна (RU)

Правообладатель(и):

федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Санкт-Петербургский горный
университет» (RU)

Название программы для ЭВМ:

ПРОГРАММА ОЦИФРОВКИ ДИАГРАММ С РАСТРОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Реферат:

Программа предназначена для оцифровки круговых диаграмм (графиков в полярной системе координат) с растровых изображений, и может быть использована на производстве или в контрольно-измерительных лабораториях для перевода результатов измерений с бумажных носителей в цифровой вид и декартову систему отсчета, а также в учебном процессе для студентов направления подготовки 15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» в рамках дисциплины «Методы и алгоритмы обработки сигналов и изображений». Входными данными являются фотографии или сканированные изображения круговых диаграмм. Вторые предпочтительнее, поскольку полностью исключают перспективные искажения, а, следовательно, и величину ошибки при оцифровке. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: определение центра круговой диаграммы ($x_0; y_0$) и вычисление радиуса окружности R диаграммы (т.е. ее поля). Прямая R движется против часовой стрелки вокруг центра ($x_0; y_0$). Движение задается параметрическим уравнением окружности ($x=x_0+R\cos(\varphi); y=y_0+R\sin(\varphi)$) с шагом изменения угла $\varphi=1^0$, который соответствует 4 минутам времени в системе координат исходной круговой диаграммы; регистрация каждого пересечения созданной прямой R и графика (если пересечение обнаружено не было - ставится значение 0), вычисление длины отрезка

$r = \sqrt{(x - x_0)^2 + (y - y_0)^2}$ для каждого момента времени; визуализация результатов оцифровки

данных: график в декартовой системе координат; сохранение результатов оцифровки круговых диаграмм в файл Excel в виде таблицы численных значений.

Язык программирования: G, LabVIEW

Объем программы для ЭВМ: 653 Кб