



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2020667484

Дата регистрации: 23.12.2020

Номер и дата поступления заявки:
2020666628 14.12.2020

Дата публикации и номер бюллетеня:
23.12.2020 Бюл. № 1

Контактные реквизиты:
patent.bmstu@mail.ru

Автор(ы):

Новичихин Евгений Павлович (RU),
Сидоров Игорь Александрович (RU),
Леушин Виталий Юрьевич (RU),
Гудков Александр Григорьевич (RU),
Чижиков Сергей Владимирович (RU)

Правообладатель(и):

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

Название программы для ЭВМ:

Программа обработки и визуализации радиотермографических данных головы человека

Реферат:

Программа предназначена для обработки и визуализации двухчастотных, пятиканальных радиометрических данных, получаемых с помощью датчиков (антенн), расположенных на голове человека. Программа состоит из пяти блоков: блок приема данных. Принимает исходные данные (яркостные температуры) по двум последовательным портам. Через каждый порт раз в секунду передается строка данных по пяти антеннам для одной частоты; блок обработки данных. Декодирует полученные строки, при необходимости поводит калибровку и пересчитывает данные в градусы Цельсия. По принятым моделям рассчитывает распределение температуры по глубине и производит интерполяцию; блок сохранения данных. По необходимости сохраняет исходные и обработанные данные в файлы для дальнейшего использования; блок 2D-графики. Выводит графики по 5 антеннам. Каждый график содержит данные по двум частотам; блок 3D-визуализации. Выводит на экран 3D-картину головы человека и данные температуры в цветах заданной палитры. Позволяет оператору менять положение головы и уровень рассматриваемой плоскости. Кроме того, можно переключиться в 2D-режим, показывающий распределение температуры на выбранной глубине. Программа использует библиотеку для трехмерной графики OpenGL. Тип ЭВМ; IBM PC-совмест. ПК на процессоре Intel Pentium; ОС: Windows XP и выше.

Язык программирования: Delphi (версия 7)

Объем программы для ЭВМ: 1 МБ