

Аннотация дипломной работы

Тема: распознавание контуров объектов на растровых изображениях.

Студент: Зеленькова Ольга Михайловна.

Научный руководитель: старший преподаватель кафедры технологий программирования Полойко Д.К.

Кафедра: технологий программирования.

Объём и структура: 71 страница, 53 иллюстрации (рисунка), 4 таблицы, 1 приложение, 11 использованных литературных источников.

Ключевые слова: РАСПОЗНАВАНИЕ КОНТУРОВ, РАСТРОВЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ, КОМПЬЮТЕРНАЯ ОБРАБОТКА ИЗОБРАЖЕНИЙ, ANDROID, OPENCV, COMPUTER VISION.

Объект исследования: растровые изображения и методы выделения контуров на изображениях.

Цель работы: решить задачу распознавания контуров на произвольном растровом изображении и реализовать программу, которая решает данную задачу.

В результате исследования автором работы получены следующие результаты:

- изучены методы распознавания контуров в изображениях и способы выделения границ в библиотеке OpenCV,
- предложен собственный метод автоматического создания контурного изображения ("раскраски"),
- самостоятельно спроектировано и реализовано приложение для планшетных компьютеров, работающих под управлением ОС Android, которое по входному растровому изображению создаёт контурные изображения, пригодные для использования в качестве детской раскраски. Пользовательский интерфейс рассчитан, в первую очередь, для детей в возрасте 3-6 лет.

В работе показывается новизна программного решения, приводится демонстрация контурных изображений, полученных в результате работы программы.

Методы исследования – математические методы компьютерной обработки изображений и компьютерного зрения.