

РЕФЕРАТ

Курсовой проект: 30 страниц, 4 главы, 14 рисунков, 8 источников.

RASPBERRY PI, PI CAMERA, PYTHON, OCR, АЛГОРИТМЫ МАШИННОГО ЗРЕНИЯ, CSI-КАМЕРА.

Объектом и предметом исследования является разработка мобильного устройства для автоматизации внесения паспортных паспортных данных.

Цель работы: разработать систему автоматизации считывания считывания и вывода паспортных данных, а также разработать мобильное устройство на платформе Raspberry Pi для осуществления данной цели.

В ходе данного курсового проекта решились следующие **задачи**:

- Выполнить анализ предметной области;
- Изучить существующих технологий и методов компьютерного зрения и машинного обучения, используемых для считывания паспортных данных;
- Обосновать выбор мобильного устройства, на базе которого выполнена работа;
- Разработать алгоритм считывания паспортных данных;
- Создать программного обеспечения для реализации алгоритма считывания;
- Протестировать и оптимизировать работу системы, оценить эффективность и точность разработанной системы;
- Разработать структурную и принципиальную схемы устройства;
- Оформить пояснительную записку.

Актуальность темы курсовой обусловлена рядом факторов. В современном мире обрабатываются все большие объемы информации. Автоматизация этого процесса позволяет проделывать работу быстрее и эффективнее. Улучшение процессов работы увеличивает точность и надежность данных, а также позволяет сократить ручной труд.

Во время работы над курсовым проектом были исследованы различные алгоритмы автоматизации внесения паспортных данных, выбраны язык написания этих алгоритмов и платформа для реализации проекта.