

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка 114 с., 25 рис., 11 табл., 18 источников
**ПРОГРАММНОЕ СРЕДСТВО, ИЗОБРАЖЕНИЯ, ОБРАБОТКА
ИЗОБРАЖЕНИЙ, ПАНОРАМА, СИНТЕЗ**

Цель дипломного проекта – разработка программного средства для автоматизированного синтеза панорам на основе предоставленных изображений.

В ходе работы изучена научная область компьютерного зрения и обработки изображений, определены современные методы решения поставленной задачи и примеры их реализации. На основе этих данных сформулированы требования к программному средству. В качестве основы для их реализации среди множества изученных методов была выбрана группа наиболее практичных, таких как: перспективное преобразование координат, методы SIFT и RANSAC.

В ходе анализа требований последовательно обоснован общий вид архитектуры программного средства, а затем детализирован до уровня компонентов системы. Определен способ взаимодействия пользователя с программой, а также алгоритмы выполнения ее основной функций – генерации панорамы.

Обоснован выбор среды и средств реализации программы. Описана структура и содержание главного компонента – библиотеки синтеза панорам. Функциональная готовность программного средства проверена на тестовых сценариях.

Разработанное программное средство имеет потенциал, обусловленный высокой степенью его расширяемости.