

ЛР2

Цель работы:

Реализовать простейший алгоритм трекинга объекта на видео на основе ключевых точек.

Задание:

1. Реализовать программу согласно описанию. Можно использовать языки C++ или Python и любые библиотеки.
2. Протестировать алгоритм на трех вариантах тестового видео (также приложен образец).
3. Записать свое видео с похожим объектом и протестировать на нем.
4. Сделать отчёт в виде readme на GitHub, там же должен быть выложен исходный код.

Отчёт должен содержать следующие пункты:

1. Теоретическая база
2. Описание разработанной системы (алгоритмы, принципы работы, архитектура)
3. Результаты работы и тестирования системы
4. Выводы по работе
5. Использованные источники

Описание.

Программа должна принимать на видео, первым кадром которого является крупное изображение объекта, положение которого необходимо отследить. На каждом кадре видео, где данный объект виден, вокруг него должна рисоваться рамка с подписью. В примере объект прямоугольный и плоский, рамка должна максимально соответствовать реальному положению и границам объекта.

Для простых алгоритмов поиска ключевых точек лучше выбирать объекты с большим количеством текстур.