

# Задачи по курсу “Компьютерное зрение”: лекции 2-3

Вахитов Александр Тимурович

10 октября 2015 г.

## 1 Вычисление гомографии

Дано изображение плоского объекта.

- выделить проекции четырех точек плоского объекта на изображении и задать координаты точек в системе координат объекта
- вычислить с помощью `findHomography` матрицу гомографии из объекта в изображение
- использовав `warpPerspective` с вычисленной гомографией, развернуть изображение в снимок виртуальной камеры, расположенной параллельно плоскости объекта
- выделить еще 4 точки на исходном изображении плоского объекта, рассчитать их координаты на снимке виртуальной камеры, выделить их на снимке виртуальной камеры и вычислить ошибки расчета (норму разности предсказанного и фактического положения точки)