Современные методы трансляции шахматных партий являются потенциальным двигателем популяризации данного вида спорта. Крупные шахматные коммерческие компании (*DGT, Fide, Square Off*) и преуспевающие технические университеты (*Stanford* *University*, *National* *Tsing* *Hua* *University)* разрабатывают как инженерные решения, так и исключительно программные с применением компьютерного зрения.

Данный проект нацелен на развитие второго способа как более перспективного и экономически обоснованного. Цель проекта – исследовать способы распознавания шахматной позиции и доработать существующие решения, повысив точность и стабильность алгоритмов компьютерного зрения.

Исследование было разбито на две задачи:

1. Распознавание шахматной доски и построение координатной разметки.
2. Определение класса шахматной фигуры по изображению.

Также по ходу разработки и выявления недостатков предыдущих моделей, были поставлены следующие дополнительные задачи:

1. Собрать качественную тренировочную выборку данных.
2. Эмпирически определить наиболее эффективные алгоритмы обработки изображений.
3. Определить самую стабильную модель машинного обучения, где под стабильностью понимается наименьшее количество выбросов и артефактов в процессе обучения нейронной сети.