

## Рецензия на доклад Александра Сергеева по теме “Выделение объектов и глубокие нейронные сети”

Рецензент: Алексей Лифшиц

Доклад был посвящен задачам выделения объектов на изображениях. Автор формализует общую постановку и описывает две проблемы: классификация изображений ( нужно определить присутствует ли заданный объект на изображении ) и локализация объектов (требуется определить местонахождение объекта на изображении).

Далее автором разбираются три основных направления в выделении объектов: интегральные каналы, деформируемые модели частей и сверточные нейронные сети. Был детально рассмотрен алгоритм Виола-Джонса основанный на интегральных каналах. Затем автор подробно рассказал про подход, основанный на деформируемых моделях частей и почему данное семейство алгоритмов уступает сверточным нейронным сетям. После этого автор переходит к нейронным сетям, дает базовое представление о сверточных сетях и завершает доклад темами, которым будет уделено основное внимание в рамках диссертации.

Автор излагал материал доступно для слушателей, которые не разбирались в тематике. Также значительным плюсом является то, что неясные моменты сразу разбирались. Т.е. вводную информацию об области благодаря докладу получили все. Еще были озвучены и объяснены достоинства и недостатки каждого подхода, что также идет в плюс докладу.

Однако в результате ограничений по времени автору не удалось изложить презентацию полностью, и завершающая часть, повествующая о глубоких нейронных сетях (которые и являются главным предметом исследования автора) вышла несколько смазанной и частично осталась за рамками доклада.

В целом, доклад оставил приятное впечатление, автор продемонстрировал знание предмета и понимание дальнейшего пути. В качестве пожелания хотелось бы, чтобы в будущих презентациях основное время уделялось первостепенным вещам исследования.