

Рецензия на доклад Лобачевой Екатерины на тему:  
«Адаптивный биннинг цветового пространства для решения задачи  
сегментации изображений»

Задача сегментации изображений является достаточно актуальной темой в IT-индустрии. Поэтому доклад Лобачевой Екатерины вызывает серьезный интерес.

Основанный на статье, презентованной на IEEE International Conference on Computer Vision, он описывает своеобразный подход к выделению объектов на изображении. Этот подход заключается в оптимизации функционала энергии, сразу включающего в себя две группы переменных, отвечающие биннингу и кластеризации. В таком случае мы одновременно группируем пиксели по цвету и по взаимному расположению.

Основная сложность в данном подходе – оптимизация получившегося функционала. Она заключается в поочередной оптимизации параметров из первой и второй группы. Из доклада становится понятно, что до конца эта проблема не решена. Текущее решение дает качество лучше, чем у других существующих методов, но есть потенциал для улучшения. Кроме того, время работы получившегося решения хуже, чем у аналогов.

Данная работа будет особенно полезна для ознакомления тем, кто занимается обработкой изображений с камуфляжным фоном, на которых пиксели фона и объекта очень похожи или сильно пересекаются. На таких изображениях обычные методы сегментации дают плохое качество, в то время как данная работа демонстрирует впечатляющие результаты.

Из-за того что доклад основан на работе годовой давности, некоторые моменты докладчица не смогла хорошо восстановить. Но в целом доклад был достаточно интересным, так как она понятно отвечала на вопросы и поясняла мелкие детали.

**Рецензент:** Грачев Артем