

## АЛГОРИТМ АВТОМАТИЧЕСКОГО РАСПОЗНАВАНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ НОМЕРОВ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СВЕРТОЧНЫХ СЕТЕЙ

Белов Н.И. (Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург), Дубинич Е.А. (Университет ИТМО,  
г. Санкт-Петербург)

Научный руководитель – к.т.н., доцент Кузнецов А.Ю.  
(Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург)

В работе исследовано обеспечение целостности видеoinформации в задачах распознавания текста с фото и видео изображений нарушенной структурой.

В наши дни видеокамеры имеются на любом производстве, станциях метрополитена, оживленной улице - общественном месте с большой проходимостью или защищаемом объекте для контроля безопасности в контролируемой зоне. Очень часто встает задача автоматизированного контроля на объекте, в том числе распознавание надписей, таких как автомобильные номера. Таким образом целью данной работы является обеспечение содержательной целостности видеoinформации в задачах распознавания текста с фото и видеоизображений с нарушенной структурой на примере регистрационных номерных знаков транспортных средств.

Для задач распознавания текста с изображений используют методы оптического распознавания символов (OCR – Optical Character Recognition). С помощью данных методов и техник становится возможно реализовать систему автоматического оптического распознавания регистрационных номерных знаков транспортных средств как с поврежденной, так и с нормальной структурой текста. Для этой задачи могут быть использованы камеры, встроенные в телефон, IP-камеры и другие устройства, записи и трансляции видеoinформации. Такие системы могут быть использованы в качестве метода автоматического сбора оплаты проезда по платным участкам дорог, для определения перемещений потоков транспорта или отдельных лиц, построить маршрут краденого транспортного средства, контролировать проезд автотранспортных средств на территорию контролируемой зоны. Многие владельцы транспортных средств передвигаются с загрязненной пластиной автомобильного номера или специально затирают некоторый части символов автомобильного номера, что сильно усложняет задачу распознавания символов.

В ходе работы были выполнены поставленные цели и задачи, полученные результаты в ходе работы являются актуальными и значимыми. Разработанный алгоритм может применяться на практике и использоваться во многих сферах жизнедеятельности, в частности, в системах контроля движения транспортных средств для обезличивания фотографий, где изображен водитель в целях защиты его конфиденциальных данных.

Белов Н.И. (автор)

\_\_\_\_\_

Дубинич Е.А. (автор)

\_\_\_\_\_

Кузнецов А.Ю. (научный руководитель)

\_\_\_\_\_