УДК 004.931

СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗРЕНИЯ ДЛЯ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ

Попов А. С. (Университет ИТМО, Санкт-Петербург), **Шаккуф А.** (Университет ИТМО, Санкт-Петербург)
Научный руководитель – Шаветов С.В. (Университет ИТМО, Санкт-Петербург)

Одним из способов улучшения систем навигации является использование технологии технического зрения. При этом важный аспект — решение проблемы реализации алгоритмов обработки изображений, обеспечивающих надежную автоматическую выборку нужного объекта и определение координат этого объекта при ограничении времени решения.

Задачей, поставленной в данной работе, является определение текста на изображении независимо от его поворота. Это является частью более общего случая, когда помимо позиции текста необходимо определить и его поворот.

Для решения поставленной задачи был использован метод машинного обучения на основе искусственной нейронной сети. Использовался обучающий набор данных («датасет»), содержащий большое количество маленьких изображений символов.

В дальнейшем результат обучения применяется для определения координат маркировки мобильных роботов и направления движения для осуществления навигации.

Попов А. С. (автор)	Подпись
Шаккуф А. (автор)	Подпись
Шаветов С. В. (научный руководитель)	Подпись