

УДК 004.896

**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ ВИЗУАЛЬНЫХ НОВЕЛЛ С ПОМОЩЬЮ
МЕТОДОВ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ**

Югай В.Л. (Университет ИТМО)

Научный консультант – Ефимова В. А. (Университет ИТМО)

Научный руководитель – кандидат физико-математических наук Фильченков А. А.
(Университет ИТМО)

В данной работе представлен способ реализации сервиса, который автоматически локализует страницы зарубежных визуальных новелл на русский язык.

Введение. В настоящее время переводом визуальных новелл занимается целая группа людей. В итоге перевод даже одной страницы занимает существенное количество времени. Разработка сервиса решит данную проблему, так как перевод исходного текста, его последующее удаление и вставка переведенного текста будет происходить автоматически.

Основная часть. В данной работе используются следующие технологии компьютерного зрения: оптическое распознавание символов, детекция объектов и вписывание части изображений. Оптическое распознавание символов необходимо для распознавания и детекции текста, детекция объектов для определения области, где находится текст и вписывание части изображений для удаления исходного текста. В данной работе используются готовые архитектурные решения вышеописанных технологий, однако для успешной работы сервиса необходимо было синтезировать наборы данных для данной задачи и дообучить на них выбранные модели. Для перевода исходного текста используется Google Translate API. Для оптического распознавания символов в данной работе используется PaddleOCR, для детекции объектов – MaskRCNN, а для вписывания части изображений – DeepFill v2.

Выводы. На данный момент сервис находится в разработке. В будущем планируется расширить возможности сервиса для перевода с других языков.

Югай В. Л. (автор)

Подпись

Ефимова В. А. (консультант)

Подпись

Фильченков А. А. (научный руководитель)

Подпись