Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования "Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова"

Кафедра вычислительных и программных систем

**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ**

на выпускную квалификационную работу

студента **Куликовой Элины Витальевны**

направления подготовки 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные

технологии

на тему **Алгоритм распознавания жестов рук на видео**

Объем работы: 46 с., 5 гл., 22 рис., 18 табл., 16 источников.

Распознавание рук жестов на видео – актуальная тема в современном мире. Это связано с тем, что жестовый язык является одним из важных средств коммуникации для людей с нарушениями слуха и речи. Однако, не всегда есть возможность использовать услуги переводчика жестового языка, в связи с чем возникает необходимость в автоматическом распознавании жестов на видео. Поэтому, для обеспечения наилучшего качества и соответствующей обработки этих данных, необходимо разрабатывать алгоритмы распознавания, специализированные для конкретного языка жестов. Русский жестовый язык имеет свои особенности и используется многими людьми в России, поэтому разработка алгоритмов распознавания жестов на русском языке является важной задачей для социальной интеграции этой категории людей.

Перед автором ВКР стояло несколько основных задач: самостоятельно собрать корпус данных, содержащий цифры и буквы русского жестового языка, и разработать алгоритм распознавания этих жестов на видео. Одной из трудностей при разработке алгоритма является сложность сбора достаточного количества данных для обучения модели. Для создания качественной модели необходимо иметь большой и разнообразный корпус данных, включающий в себя различные жесты, вариации жестов, разные скорости выполнения жестов и т.д. Однако, сбор таких данных может быть сложным и требовательным процессом, так как требуется большое количество участников, которые будут выполнять жесты на видео. Кроме того, необходимо учитывать факторы, влияющие на качество данных, такие как освещение, фон, качество видео и т.д. Все эти факторы могут влиять на точность распознавания жестов и, следовательно, на качество получаемой модели.

Элина хорошо представила проблему распознавания жестов на видео и указала на сложности, связанные со сбором достаточного количества данных для обучения модели. Также были рассмотрены различные технологии и алгоритмы, необходимые для решения данной задачи.

Работа выполнена на достаточно высоком уровне и отражает современные тенденции в области распознавания жестов на видео. Автор достаточно глубоко изучил тему и представил ценные выводы и рекомендации. В итоге, был разработан алгоритм, который способен распознавать некоторые цифры и буквы русского жестового языка. Результаты исследования могут быть использованы в различных областях, таких как образование, медицина и технологии ассистивных устройств.

При выполнении работы Куликова Э. В. показала себя хорошим специалистом, умеющим решать поставленные задачи, способным осваивать и использовать новые технологии и применять полученные во время учёбы знания на практике. Текст работы написан грамотно, логически последовательно и хорошо структурирован. Считаю, что работа соответствует всем требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам, и может быть допущена к защите в ГЭК.

Научный руководитель: к.ф.-м.н., доцент кафедры ВПС

Лагутина Н. С.

« » 2023 г.