

**РЕЦЕНЗИЯ**  
на выпускную квалификационную работу обучающегося СПбГУ  
Холявина Павла Андреевича  
по теме Адаптация произносительного словаря для автоматического  
распознавания разных типов речи

Работа посвящена одной из наиболее актуальных тем в области автоматического распознавания речи – разработке автоматических процедур по построению произносительных словарей для систем автоматического распознавания речи и их адаптации для различных типов речи.

Содержание выпускной квалификационной работы Павла Андреевича соответствует заявленной теме. При постановке исследовательской задачи использовалась самая последняя литература. Структура работы обоснована решением поставленной задачи, в ней присутствует:

- обзор работ, посвященных фонетике описания русской речи и современному состоянию в области разработки произносительных словарей и автоматических транскрипторов текста,
- описаны методы автоматического создания транскрипций,
- в работе представлена серия экспериментов по автоматическому транскрибированию текста в виде фонемной и фонетической транскрипций при помощи различных методов машинного обучения: взвешенных конечных преобразователей (FST) и двунаправленных сетей с краткосрочной памятью (BiLSTM). Кроме этого представлен эксперимент по оценке размера обучающего материала, достаточного для качественного обучения автоматического транскриптора.
- в работе представлен анализ результатов всех экспериментов,
- на основе этого анализа сделаны итоговые выводы.

Метрикой качества автоматических транскрипторов была в том числе и эффективность системы автоматического распознавания речи при использовании по-разному сгенерированных произносительных словарей. Для этого применялся самый передовой инструмент для разработки автоматического распознавания речи – KALDI.

В качестве основного недостатка данной работы можно указать недостаточно подробное техническое описание и анализ разработанных методов построения произносительного словаря, что облегчило бы читателям применение полученных результатов в своей работе. Этот недостаток нивелируется значимостью полученных выводов.

Павел Андреевич показал свою высокую квалификацию в области фонетики и речевых технологий, а представляемая им выпускная квалификационная работа оценки «отлично».

«09 июня 2024.

Н.Н.Н.  
Подпись

Юсаф С.Б.А.  
ФИО

**СОГЛАСИЕ**  
**на обработку персональных данных**

Я, Кочаров Даниил Александрович, даю согласие на обработку своих персональных данных оператору - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет» (далее - СПбГУ), 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7-9, на следующих условиях:

1. Оператор осуществляет обработку персональных данных исключительно в связи с осуществлением рецензирования и проведения защиты выпускных квалификационных работ обучающихся СПбГУ в целях реализации принципа открытости образовательной деятельности.
2. Перечень персональных данных, передаваемых Оператору на обработку:
  - фамилия, имя, отчество;
  - место работы, должность;
  - ученая степень и звание (при наличии);
  - контактный телефон и адрес электронной почты.
3. Оператор имеет право на обработку персональных данных, то есть совершение, в том числе, следующих действий: обработку (включая сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование, обезличивание, блокирование, уничтожение персональных данных).
4. Данным заявлением разрешаю считать общедоступными, в том числе выставлять в сети Интернет, следующие персональные данные: фамилия, имя, отчество, место работы, должность, ученая степень и звание (при наличии).
5. Обработка персональных данных осуществляется оператором в соответствии с нормами Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» и смешанным способом.
6. Срок действия данного Согласия не ограничен.

«09» июня 2021г.

Кочаров  
Подпись

Кочаров Д.А.  
ФИО