

Отзыв научного руководителя на выпускную квалификационную работу
Мельникова Олега Кирилловича
на тему:
«Серверная модель исправления опечаток»

Направление: 01.03.01 «Математика»
Основная образовательная программа: СВ.5000.2018 «Математика»

Выпускная квалификационная работа Олега Мельникова посвящена созданию системы исправления опечаток, применимой в условиях реального продукта. В своей работе Олег исследовал подходы к исправлению опечаток с учетом контекста с точки зрения качества исправления ошибок, скорости их работы, а также стабильности и предсказуемости.

Исправление опечаток является актуальной проблемой, так как опечатки встречаются во всех текстах, введенных пользователями, и от точности их исправления напрямую зависит, какой опыт получит пользователь от взаимодействия с продуктом. Олег делал модель исправления опечаток для Grazie – помощника написания текстов на естественном языке. В таких продуктах опечатки являются самой распространенной ошибкой, поэтому важно уметь хорошо исправлять их.

Описанные в данной работе подходы включают классические подходы, основанные на словарях и редакционных расстояниях, а также нейросетевые модели. Нейросетевые модели приспособлены учитывать контекст, в котором встретилось слово с опечаткой, что может значительно повысить качество всей системы, так как часто неверное слово может быть исправлено несколькими способами. Среди нейросетевых моделей были рассмотрены полностью генерирующие архитектуры, а также отдельно детектор слов с опечатками и модель ранжирования уже отобранных кандидатов.

В экспериментах было проведено детальное сравнение перечисленных выше подходов. Оценка качества на большом корпусе открытых данных позволяет сделать уверенный вывод о качестве и скорости рассмотренных моделей. Предложенная Олегом модель показывает лучшее качество из всех рассмотренных моделей и подходов из литературы, а также достигает приемлемой скорости для работы в продукте без заметных для пользователя задержек.

Считаю, что работа Мельникова Олега достойна оценки «отлично», а её автор заслуживает присвоения степени бакалавра по направлению «Математика».



А.Ю. Авдюшенко,
доцент, к.ф.-м.н.

Дата: 8 июня 2022 г.