

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу бакалавра
студента ОП ПИ 09.03.04 «Программная инженерия»
факультета компьютерных наук НИУ ВШЭ

Плюща Евгения Денисовича

на тему «Исследование нейросетевых архитектур для табличных данных»

Руководитель: Соколов Евгений Андреевич,
старший преподаватель департамента больших данных и информационного поиска

На рецензию представлена ВКР на 66 страницах, содержащая 41 рисунок, 6 таблиц, список использованных источников содержит 58 наименований. Заимствования в тексте ВКР из отчета системы «Антиплагиат»: 0 %.

Тема ВКР Евгения Денисовича, состоящей из трех глав, довольно актуальна в связи с ростом интереса у научного сообщества в области ML, в частности, к подходу создания дополнительных данных из уже имеющихся, а также к методам самообучения для повышения эффективности решения широкого класса решаемых задач.

Представленная ВКР носит исследовательский характер.

Студент, по моему мнению, довольно успешно продемонстрировал:

- глубокое понимание предметной области и знание текущего состояния проводимых в мире исследований по обучению на табличных данных и аугментации табличных данных;
- способность работать с научной литературой и выявлять суть;
- анализировать эффективность существующих методов и моделей машинного обучения;
- умение создавать ML-модели и тестировать их на различных датасетах с использованием популярных библиотек;
- а также формулировать научные выводы по результатам исследования.

В качестве недостатков отмечу следующее:

- Стоило бы сформулировать объект и предмет исследования;
- В главе 1 (обзор источников) приведены некоторые рисунки со ссылками на исследуемые статьи, но не даны расшифровки к используемым на них обозначениям или пояснения к наименованиям приведенных на схемах блоков, следовало бы переработать эти рисунки, абстрагируясь от излишних деталей, раскрытых в соответствующих источниках;
- На рисунках 9 – 41 представлены графики зависимости качества от пропорций аугментаций для всех используемых автором датасетов без какой-либо интерпретации этих графиков, что говорит о том, что их можно было бы свободно вынести в приложение;
- Выводы по главам стоило сделать именно выводами, а не просто констатировать факты решения конкретных задач;
- В тексте присутствуют отдельные неизбежные мелкие огрехи.

В качестве достоинств работы следует отметить следующее:

- ВКР написана понятным техническим языком и аккуратно оформлена;
- автор изучил целый ряд литературных источников (58!) и глубоко разобрался в предметной области, продемонстрировав умение работать с новой научной англоязычной литературой, а также самостоятельно формировать обзоры исследовательских статей и проводить их анализ;

- в работе приведено довольно много иллюстративного материала, в частности, для представления полученных результатов проведенных экспериментов над моделями, которые демонстрирует факт решения автором поставленных в работе задач;
- довольно ясно описана схема проводимых автором экспериментов;
- на основе полученных данных автор осторожно сформулировал ряд выводов и пару эмпирических правил (без количественных оценок), что демонстрирует его способность к проведению научных исследований в сложных предметных областях.

Учитывая вышеизложенное, считаю, что работа отвечает всем необходимым требованиям, предъявляемым к ВКР бакалавра, и заслуживает отличной оценки, а ее автор – искомой квалификации.

Оценка рецензента: «отлично» (9 баллов из 10).

Рецензент



Александров Д. В., проф., д.т.н., проф. ДПИ НИУ ВШЭ

06 июня 2022 г.