Отзыв рецензента на выпускную квалификационную работу студента Вологина Ильи Олеговича, обучающегося по направлению 02.03.03 (Математическое обеспечение и администрирование информационных систем)
Тема выпускной квалификационной работы:
"Поддержка исполнения моделей машинного обучения в виртуальных машинах JavaScript для платформы KInference"

В работе Ильи Олеговича представлено решение актуальной задачи, которое полезно во многих приложениях, работающих в браузере и использующих машинное обучение. Возможность запускать модели машинного обучения на устройствах конечных пользователей становится необходимостью во многих приложениях из-за повышающихся требований к приватности данных пользователей, а развитие аппаратного обеспечения позволяет справляться с этой задачей все более эффективно. Эти факторы неизбежно влекут за собой развитие программного обеспечения для подобных вычислений, что и продемонстрировано в данной работе.

Текст выпускной работы Ильи Олеговича написан понятным языком и хорошо структурирован. Описанные детали технической реализации позволяют понять, как именно удалось достигнуть всех результатов. В работе приведены измерения, доказывающие, что результаты работы на порядки превосходят показатели наивных решений.

Другим достоинством работы является проверка полученного инструмента для решения реальных задач, а не сравнение в гипотетических сценариях. В работе показано, что разработанный инструмент позволяет решать задачу автодополнения на естественном языке достаточно быстро, чтобы пользователь ощущал пользу от такого автодополнения.

К недостаткам работы можно отнести отсутствие сравнения с “нативной” реализацией, которая бы не предполагала наличия виртуальной машины, и поэтому, вероятно, показывала бы максимальную производительность и должна рассматриваться как верхняя оценка производительности для полученного решения.

Однако, несмотря на озвученный недостаток, работа полностью соответствует требованиям к ВКР бакалавра, выполнена очень качественно и заслуживает оценки “отлично”.


/ Бибаев В. И.
5 июня 2022