РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу магистра

«Распознавание вида двигательной активности человека с помощью акселерометра»

выполненную студенткой гр. 3640103/80301

Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого

Вакильевой Аделью Фиратовной

Актуальность работы

Дипломная работа А.Ф. Вакильевой посвящена разработке нейронной сети, позволяющей определять виды двигательной активности человека, основываясь на данных с акселерометра.

Характеристика работы

В главе 1 дипломной работы проведен литературный обзор, посвященный работе нейронных сетей. Предложена модель свёрточной нейронной сети для распознавания двигательной активности человека.

В главе 2 описана методика обработки сырых данных с акселерометра, направленная на получение датафрейма, пригодного для использования в обучении, лишенного избыточных значений, переведенного в нужную размерность и с использованием категориальных значений Label Encoding.

В главе 3 описана задача объяснена задача классификации и было произведено разбиение выборки на обучающую и тестирующую.

В главе 4 представлен и реализован алгоритм свёрточной нейронной сети, прошедший последующее обучение и проверку. Также была произведена оценка работы алгоритма.

Выводы к работе полностью соответствуют поставленным задачам.

Замечания по работе

Не для всех формул, приведенных в тексте подписаны обозначения. Список литературы можно было бы дополнить рядом современных работ по теме дипломного проекта.

В тексте диплома (за исключением введения) не проставлены ссылки на использованную литературу. Не все источники, указанные в списке литературы, а также пронумерованные формулы и рисунки использованы в тексте.

Заключение

Выпускная квалификационная работа Вакильевой А.Ф. по теме «Распознавание вида двигательной активности человека с помощью акселерометра» соответствует требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам и заслуживает оценки «*отлично»*.

Рецензент:

Инженер-программист

ОАО «Актуальные технологии»,

кандидат физико-математических наук Е.И. Калинин

16.06.2020