Рецензия на магистерскую диссертацию магистранта Рожлейса Иварса Андрисовича на тему «ОПТИМИЗАЦИЯ ПОЛНОСВЯЗНЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ»

Работа посвящена актуальной теме уменьшения размеров и повышения устойчивости нейронных сетей при помощи сингулярного разложения. Работа имеет чёткую ясную структуру и описание рекуррентных нейронных сетей и сингулярного разложения.

Несколько замечаний к работе:

В работе используются такие термины как коэффициент силы сингулярного разложения и сила прореживания, хотя нигде в работе они не объяснены.

Частое обращение к величине размеров входного и скрытого слоёв, хотя эти величины также не были определены. Являются ли они единственными гиперпараметрами в описании рекуррентных сетей?

Синтетические примеры довольно просты и хорошо бы привести сравнение с какими-то не нейросетевыми классическими методами предсказания, такими как статистические модели.

Большинство графиков не имеют подписей осей, только название.

Слово этимология явно не к месту в этом предложении: «На рисунке 2.17 интерес представляет взлёт в начале обучения и последующий спад на графиках ошибок «MSE» и «MAE» не вполне ясной этимологии.»

Несмотря на указанные замечания, в целом магистерская диссертация Рожлейса Иварса Андрисовича является достаточно развёрнутой, выполнена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам данного типа и заслуживает оценки отлично.

Рецензент: Я.М. Карандашев

к.ф.-м.н., с.н.с. ЦОНТ НИИСИ РАН