

Отзыв на выпускную квалификационную работу

Малых Егора Андреевича

“Применение глубоких нейронных сетей к задаче
текстнезависимой идентификации диктора по голосу”

В работе решается задача идентификации диктора с применением сверточной нейронной сети к низкоуровневым признакам.

Автор рассматривает различные аспекты предварительной обработки звуковых сигналов, извлечения и обработки признаков. Также в работе описаны основы работы глубоких нейронных сетей, их слои, особенности и назначение.

В работе производится сравнение трех алгоритмов: исходного, модифицированного и комбинированного(использующего плюсы исходного и модифицированного). Решение проверяется на двух речевых базах: RSR2015 и NIST.

Для реализации предлагаемого автором решения был осуществлен эмпирический подбор архитектуры нейронной сети, а также произведен анализ результатов всех трех систем.

Отдельно хотелось бы отметить использование автором современных средств при решении задачи: высокоуровневого языка программирования Python и библиотек TensorFlow и Keras для машинного обучения.

Автором проделан большой объем теоретической и практической работы, выпускная квалификационная работа заслуживает оценки «отлично».

30.05.2017

Научный руководитель,
ст.преподаватель кафедры
технологии программирования

Малинин К.А.