

Лабораторная работа 4

Знакомство с нейронными сетями и Keras

(можно использовать Tensorflow, Pytorch etc.)

1. Полносвязные сети (многослойный персептрон)

Решите задачу классификации на данных, с которыми вы работали в лабораторной № 2, результат сравните с полученными ранее

2. Сверточные сети

Решите любую задачу по вашему выбору, обязательным условием является только использование сверточных слоев (например задачу классификации изображений(если в выбранном датасете много классов, достаточно оставить например 5), или генерации с помощью GAN)

3. Рекуррентные сети

Решите любую задачу по вашему выбору, обязательным условием является только использование рекуррентной сети (это может быть предсказание значений временного ряда или задача классификации текстов)

Датасеты для задания № 2 (MNIST и CIFAR-10 не использовать) можно брать отсюда:

<https://www.kaggle.com/tags/image-data>

Для задания № 3

временные ряды:

<https://www.kaggle.com/tags/time-series>

Тексты можно брать те же, что и в лабораторной № 3