

Лабораторная работа №3.

Цель: разработка алгоритма создания рекомендательного онлайн-сервиса и оценка качества его рекомендаций.

Задания:

1. На основе файла `CNN_convnet_pytorch.ipynb` ознакомиться с архитектурой и работой сверточных нейронных сетей (CNN) с использованием фреймворка `pytorch`.
2. Решить задачи классификации изображений с использованием CNN на наборах данных MNIST и на CIFAR. «Поиграйте» с настройками нейросети для улучшения результатов.
3. На основе файла `transfer_learning_Пример.ipynb` рассмотреть технологию `transfer learning`.
4. Используя технологию `transfer learning` для CNN решить задачу классификации изображений (муравьи и пчелы). «Поиграйте» с настройками нейросети для улучшения результатов.
5. На примере данных <https://www.kaggle.com/datasets/paramaggarwal/fashion-product-images-dataset> построить рекомендательную систему схожести товаров (файл `Пример_ПАБД_лаб3.ipynb`). Достаточно 10000 товар из файла. Продумайте улучшение системы.