

Примеры кода.

Трофимов Иван

December 2022

В настоящем файле содержатся ссылки на примеры кода, которые были написаны мной. Все коды – есть учебные проекты, выполненные в рамках курса по машинному обучению и анализу данных от ФПМИ МФТИ. Курс был пройден мной осенью 2022-ого года.

Примеры.

1. Задача о распознавании картин разных авторов на примере датасета Best Artworks of All Time.

<https://colab.research.google.com/drive/1c-VnQxQuNWQWwtV4cy4o26rXBzTusp=sharing>

2. Задача о предсказании временных рядов. В работе сравниваются разные методы для предсказания временных рядов: случайный лес, сверточная нейронная сеть, рекуррентная нейронная сеть LSTM.

https://colab.research.google.com/drive/1IYvxWbICE6pUVD-Q5U_CZCAdh4336KDr?usp=sharing

3. Задача о сегментации изображений. В работе решается задача о семантической сегментации изображений. Реализована метрика IoU.

<https://colab.research.google.com/drive/1oFUe1ATQN0eTtUXCVbIXqZUd23tusp=sharing>

4. Решение двух задач.

- (a) Предсказание классов частиц в Черенковском излучении.
- (b) Предсказание цены на жилье.

В работе сравниваются разные реализации градиентного бустинга: GradientBoosting из sklearn, XGBoost, LightGBM, CatBoost.

<https://colab.research.google.com/drive/1pw4VRtGobUWF80lWSXp39PdsYgcusp=sharing>