**Лабораторная работа №2**

Данная лабораторная работа основана на материалах лекции 3. Ваша задача заключается в построении модели линейной регрессии. Предложенный набор: CAR DETAILS FROM CAR DEKHO.csv. В нём требуется предсказывать стоимость автомобиля.

Ссылка на набор и его описание:

<https://www.kaggle.com/datasets/nehalbirla/vehicle-dataset-from-cardekho>

Что нужно сделать:

1. Провести предобработку данных. Она заключается в извлечения названия только марки автомобиля из столбца name. Далее все категориальные переменные (включая новый name) закодировать при помощи OHE. Сформировать новый датафрейм на основе предобработанных данных.
2. Обучить три модели линейной регрессии: обычная, Lasso и Ridge. Для двух последних попробовать следующие коэффициенты регуляризации: 0.1, 0.5, 1, 2, 5, 10.
3. Качество модели измерить с помощью MAE. Указать наилучший результат из всех моделей.

Визуализация и красивое оформление приветствуются. Также вам нужно быть готовыми ответить на теоретические вопросы по принципам работы моделей. Успехов :D