**Лабораторная работа №1**

Данная лабораторная работа основана на материалах лекции 2. Ваша задача заключается в классификации объектов методом K-ближайших соседей. Данные можете выбрать с Kaggle, либо использовать предложенный набор (credit\_data.csv).

Ссылка на набор и его описание: <https://www.kaggle.com/datasets/rupakroy/credit-data>

Вам необходимо:

1. Загрузить набор в Google Colab.

Для загрузки файла используйте

*from google.colab import files  
uploaded = files.upload()*

Для создания DataFrame

*data = pd.read\_csv(‘file\_name’)*

1. Разделить выборку на train и test (через train\_test\_split)
2. Выбрать оптимальное число соседей
3. При желании поиграться с остальными параметрами.
4. Предоставить confusion\_matrix для оптимального классификатора.
5. Доказать, что именно такая настройка KNeighborsClassifier является наиболее точной.
6. Сдавать будете блокнот в Colab. Если есть вопросы – присылайте на него ссылку, разберёмся.