

Промежуточная аттестация

1. Ознакомьтесь с набором данных mpg из библиотеки Seaborn. (`df = sns.load_dataset('mpg')`)
2. Посчитайте количество строк и столбцов.
3. Проведите разведочный анализ, то есть:
 - (a) для каждой числовой переменной вычислите:
 - Долю пропусков
 - Максимальное и минимальное значение
 - Среднее значение
 - Медиану
 - Дисперсию
 - Квантиль 0.1 и 0.9
 - Квартиль 1 и 3
 - (b) для каждой категориальной переменной вычислите:
 - Долю пропусков
 - Количество уникальных значений
 - Моду
4. Сформулируйте и проверьте минимум 2 статистические гипотезы. Выбор критериев для проверки гипотез требуется обосновать. Сделать выводы в терминах предметной области.
5. Реализуйте стохастический и обычный градиентный спуск вручную, можно использовать ноутбук с лекции ссылка.

Для этих данных: $y = \text{'mpg'}$ и $x = \text{'horsepower'}$ и 'weight' .

Оформление

- Промежуточную аттестацию оформите в файле `.ipynb` или `.py`