

Домашнее задание к лекции 4.2 «Визуализация данных»

Решение выполнения задач необходимо предоставить в виде ссылки на файл формата Jupyter (ipynb) в GitHub.

В файле должны быть сохранены результаты запуска на тестовых данных.

Дано: данные о популярности имен для новорожденных, скачивается по [ссылке](#). Добавлять исходные данные в репозиторий с выполненным заданием необязательно, но в блокноте необходимо выделить путь к файлам в отдельную переменную, которую легко поменять.

1. Построить график изменения количества имен Ruth и Robert с 1900 по 2000.
2. Построить гистограмму по количеству их имен с 1900 по 2000 с 5-летними промежутками (1900, 1905, 1910, ..., 1995, 2000).
3. Построить круговую диаграмму по количеству употреблений для ТОП-10 популярных имен, начинающихся на R, за 1950 год.
4. Построить точечную диаграмму по количеству согласных букв в именах и частоте употребления за 100 лет. Т.е. необходимо сложить всю статистику с 1900 до 2000, сгруппировать по именам, посчитать количество согласных букв в каждом имени и вывести на график отношение "Количество согласных букв в имени" : "Количество употреблений".