

Домашнее задание к лекции 4.1 «Работа с ipython notebook, pandas dataframe, загрузка 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.

Задача №1

С использованием Pandas написать функцию, которая загружает указанные года и выводит ТОП-3 популярных имен. Например:

```
count_top3([1880]) == ['John', 'William', 'Mary']
count_top3([1900, 1950, 2000]) == ['James', 'John', 'Robert']
```

Задача №2

С использованием Pandas написать функцию, которая возвращает динамику изменения количества имен за указанные года в разрезе полов. Например:

```
count_dynamics([1900, 1950, 2000]) == {
    'F': [299810, 1713259, 1814922],
    'M': [150486, 1790871, 1962744]
}
```