

# Лабораторная работа №1-1.

## Основные требования:

- код должен соответствовать стандарту языка Python (PEP).
- код не должен превышать лимит в 200 строчек!

## Общее задание к Л/Р:

у вас есть два основных файла list.py, dict.py.

### В list.py:

- написать код который сортирует массив (список элементов типа **Integer**) по-возрастанию и выводит отсортированный массив в консоль. (*мин 7 элементов список должен содержать*)
- массив задает пользователь через функцию (**input**)
- сортировка может быть одной из следующих видов:

Sl. No.	Algorithm	Runtime (ms)	Memory (MB)
1	Сортировка пузырьком	TLE	NA
2	Сортировка выбором	TLE	NA
3	Сортировка вставками	TLE	NA
4	Сортировка Шелла	408	20.2
5	Пирамидальная сортировка	532	20.1
6	Сортировка слиянием	388	21.8
7	Быстрая сортировка	236	21.5
8	Сортировка подсчетом	140	23.2

1

### В dict.py

- написать код который сортирует словарь по ключам (**keys**). (по-убыванию) (*мин 7 элементов словарь должен содержать*)
- словарь задается по-умолчанию (без пользователя)
- сортировка может быть одной из след. видов (**рис-1**)

можете взять например такой словарь:

```
{
    "4": "Alex",
    "2": "Kate",
    "5": "John",
    "2": "Oleg",
    "1": "Olga",
    "432": "Vadim",
    "-41": "Fedor",
    "123": "Irina",
```

---

<sup>1</sup> список доступных сортировок

```
"-14": "Mr. Smit",  
"7": "Frank",  
"14591034": "Sara"  
}
```

### **Важный момент!**

*Сортировки в `list.py` и `dict.py` должны быть разными!*

*Например если вы выбрали в `list.py` (пузырек) до в `dict.py` (вы уже не можете исп-ть пузырек)*