

Сафонова Софья. 22БИ2

Для работы я выбрала три вида сортировок: Quick Sort с рандомизированным выбором pivot элемента, Bubble Sort и Insertion Sort.

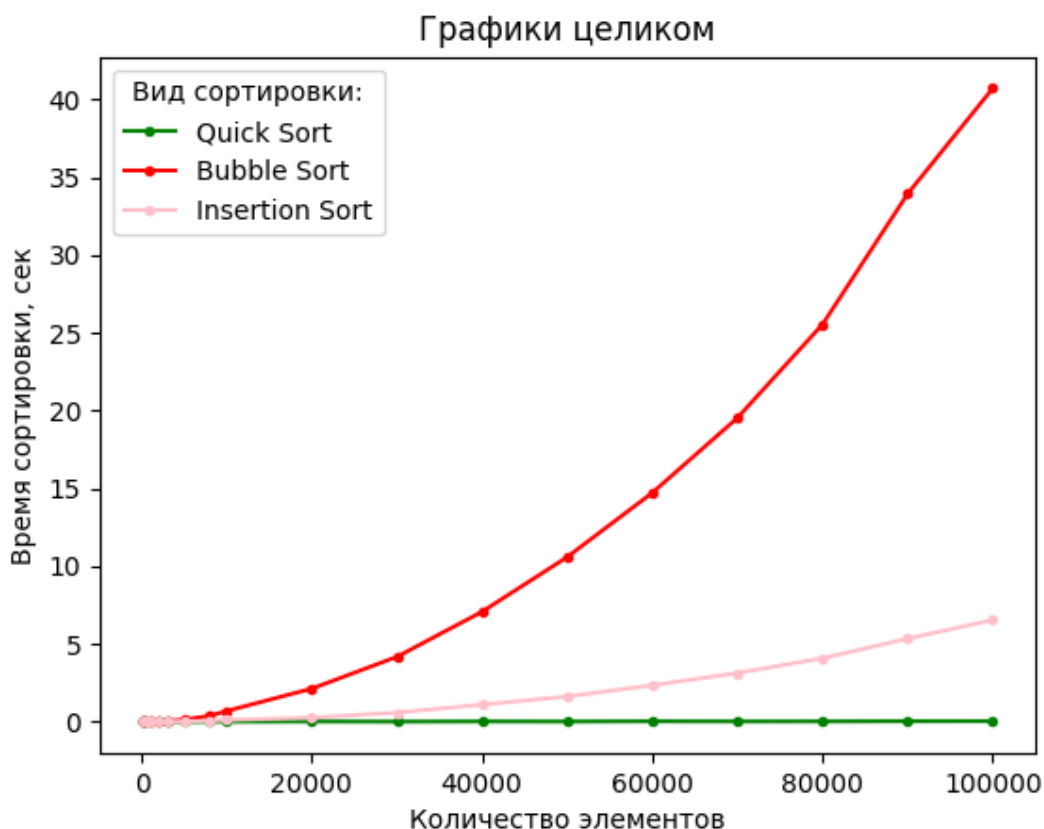
Будем рассматривать массивы с случайными элементами в промежутке от $[0, 32767]$.

Размер массивов с малым кол-во элементов соответственно:

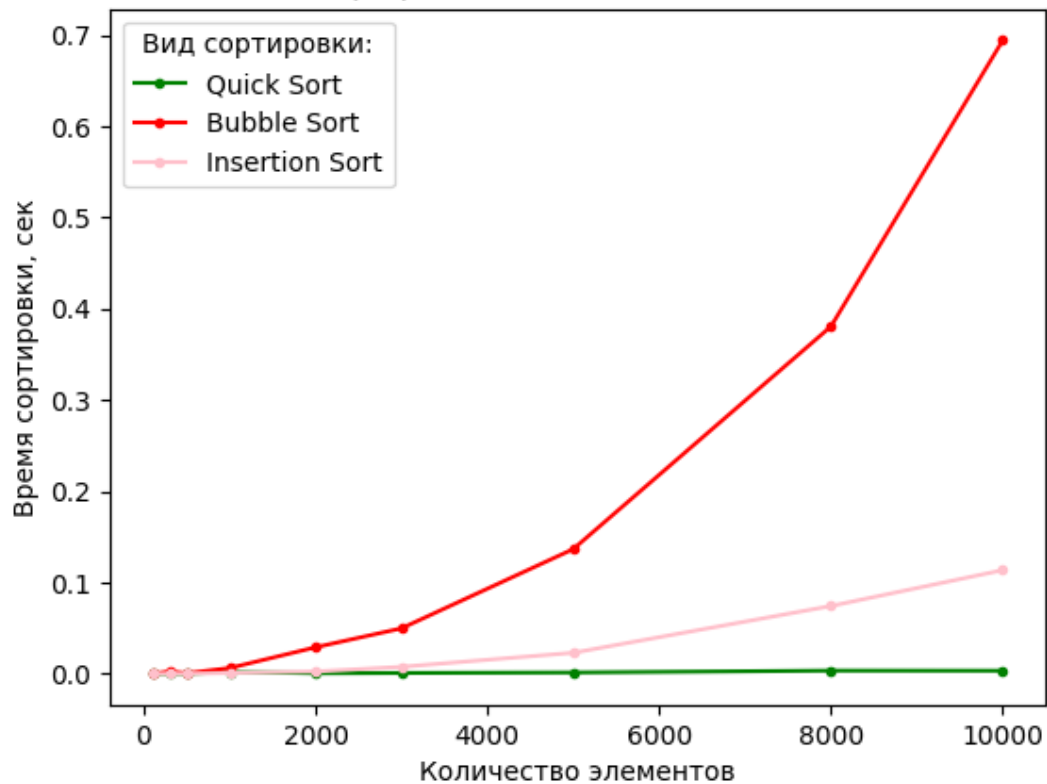
100, 300, 500, 1000, 2000, 3000, 5000, 8000, 10000 и с большим - 20000, 30000, 40000, 50000, 60000, 70000, 80000, 90000, 100000.

Для замера времени использовалась библиотека `chrono`. Результаты записывались в файл, чтобы в дальнейшем посроить графики на языке Python с помощью библиотеки `matplotlib`.

В результате наименьшее время было у Quick Sort.



Графики на малых значениях



Графики на больших значениях

