

МОСКОВСКИЙ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)
Физтех-школа физики и исследований им. Ландау

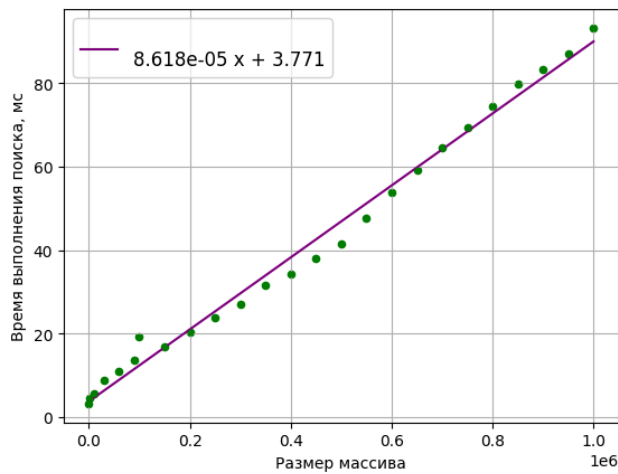
Отчёт о выполнении лабораторной работы I

Асимптотическая сложность

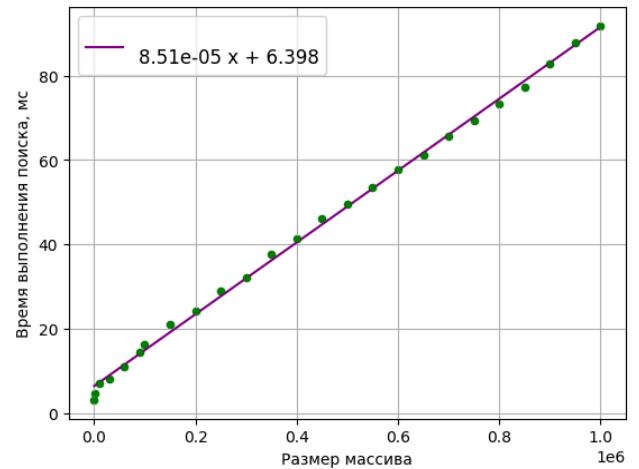
Автор:
Челов Владислав Кириллович
Б02-307

Долгопрудный 2024

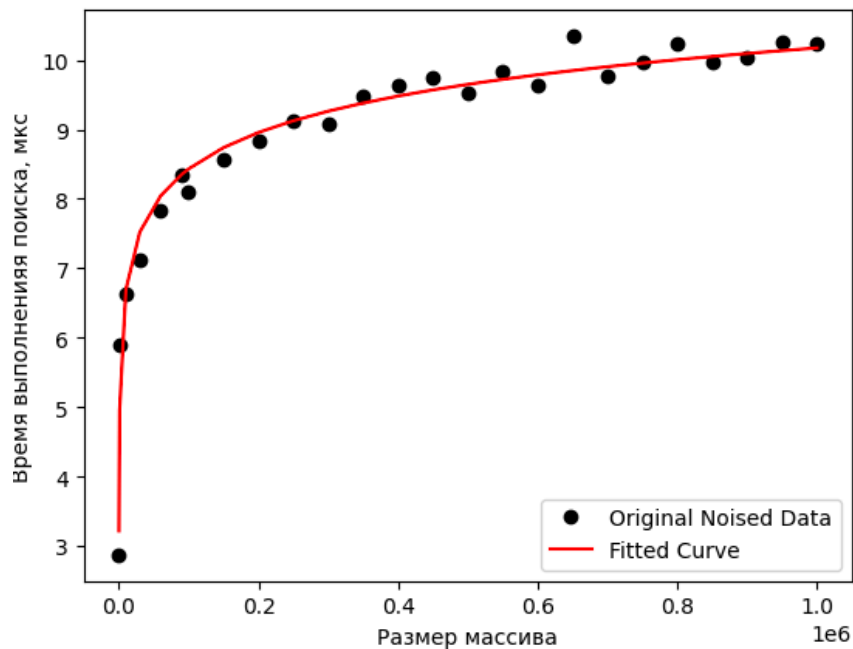
1 Поиск



Лин. поиск для числа не из массива



Лин. поиск для числа из массива



Бинарный поиск из массива

Видно, что линейный поиск имеет асимптотику $O(N)$, при этом чем больше размер массива, тем больше разброс точек от прямой (что логично). Также видно, что у бинарного поиска асимптотика $O(\log(n))$. И аналогичная ситуация с разбросом точек при больших размерах массива.