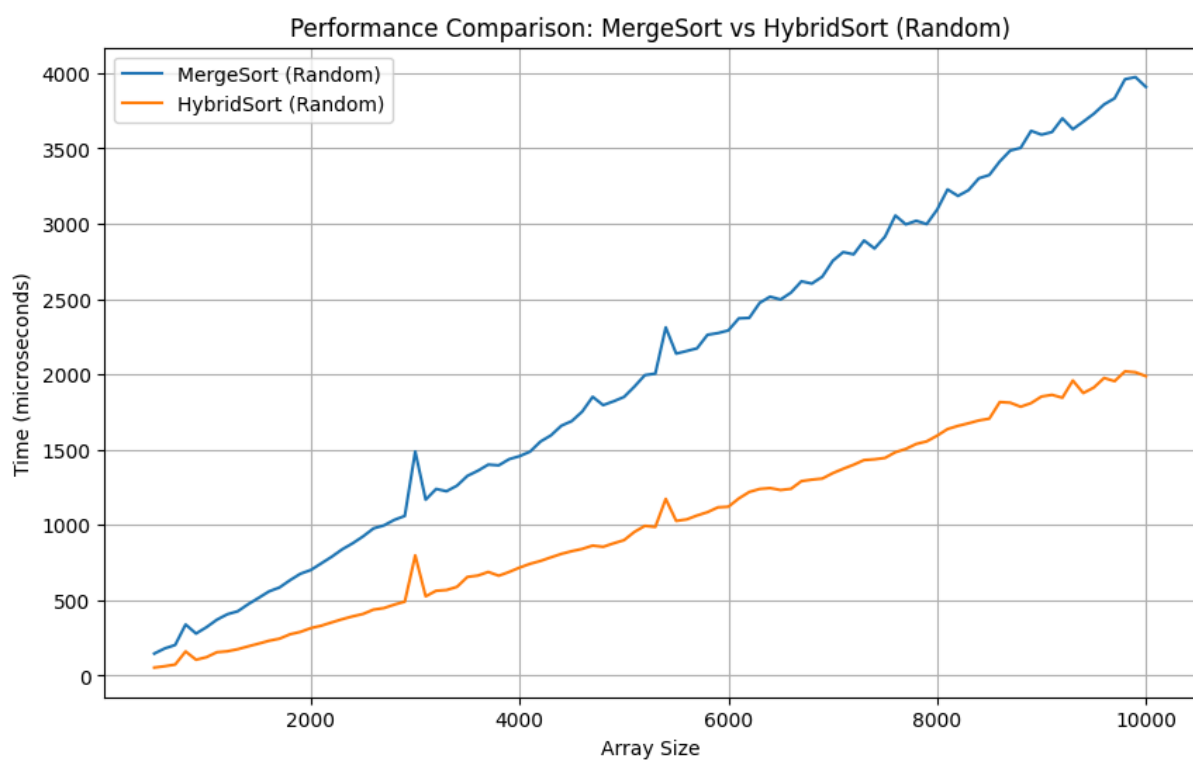


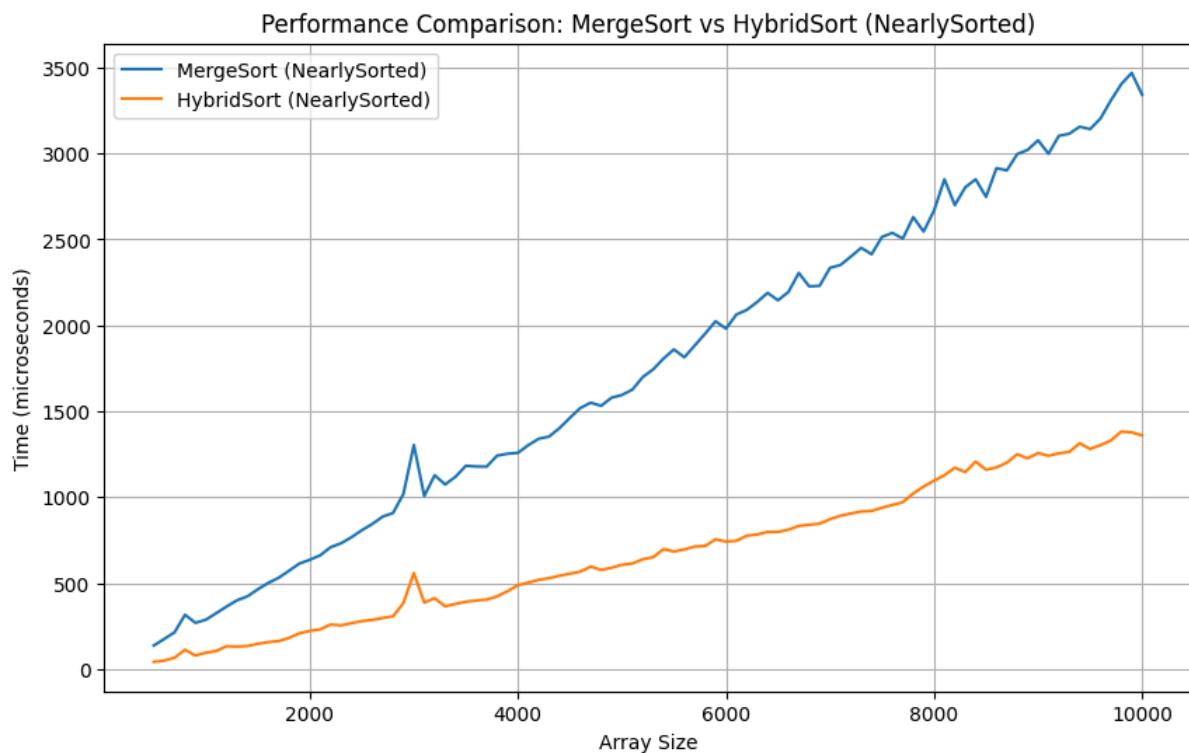
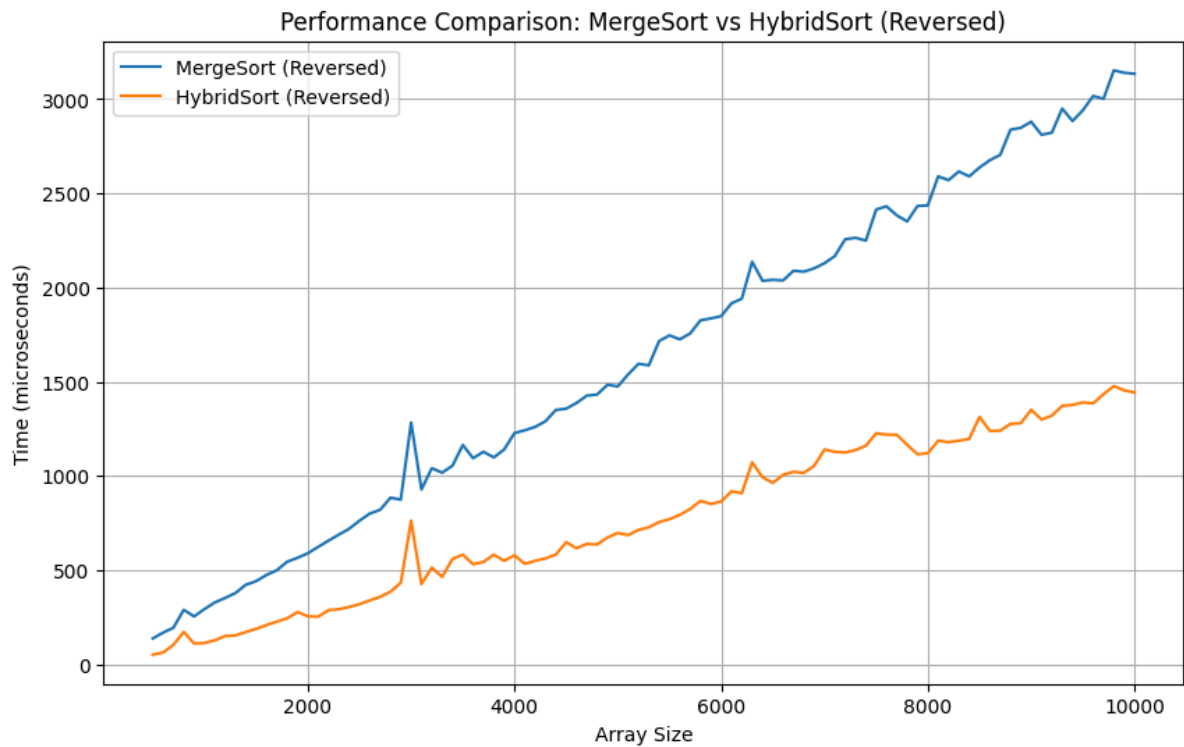
# Отчёт по задаче A2i

## Сравнительный анализ

**Цель исследования** — изучить временные затраты стандартного алгоритма Merge Sort и его гибридной реализации (Merge + Insertion Sort), а также определить влияние порогового значения переключения на Insertion Sort.

## Результаты





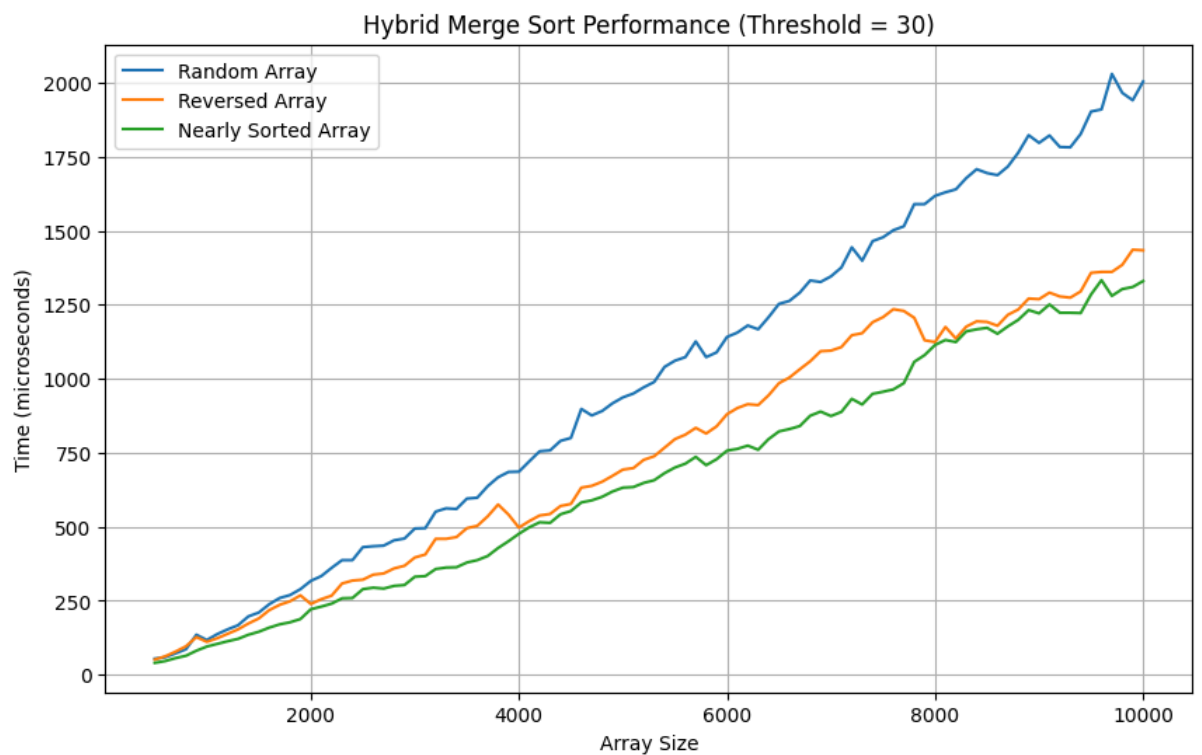
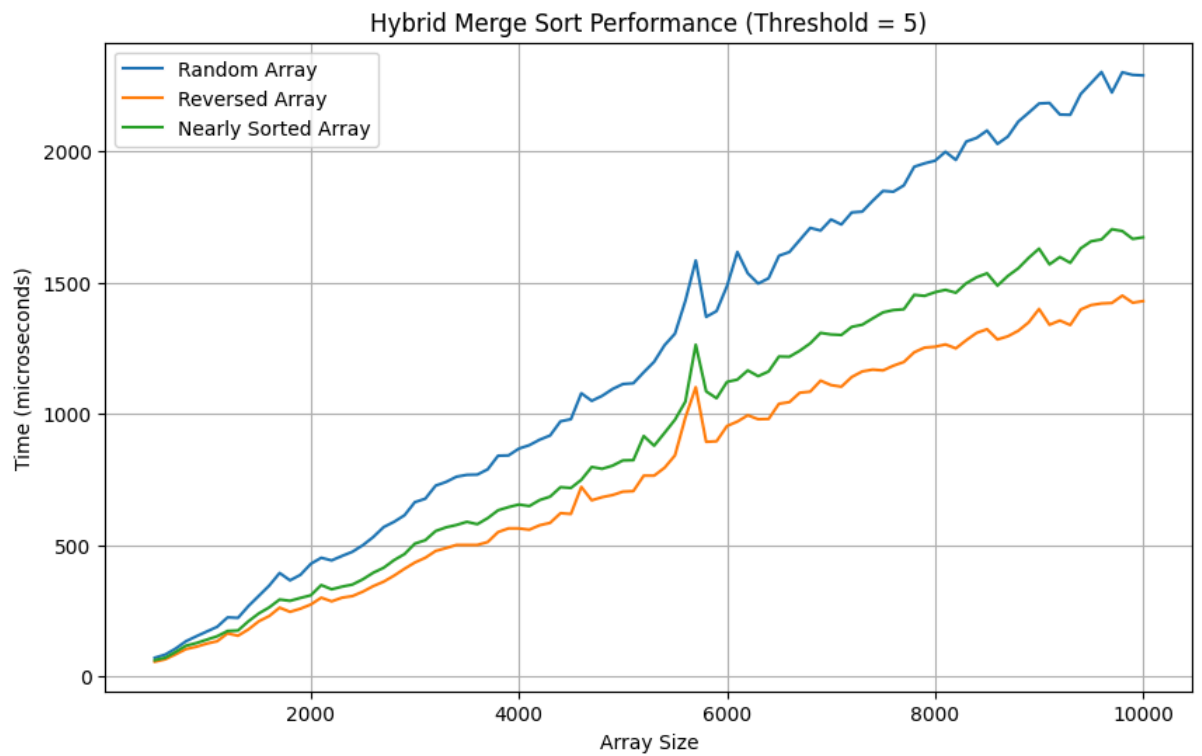
### 1. Общие выводы:

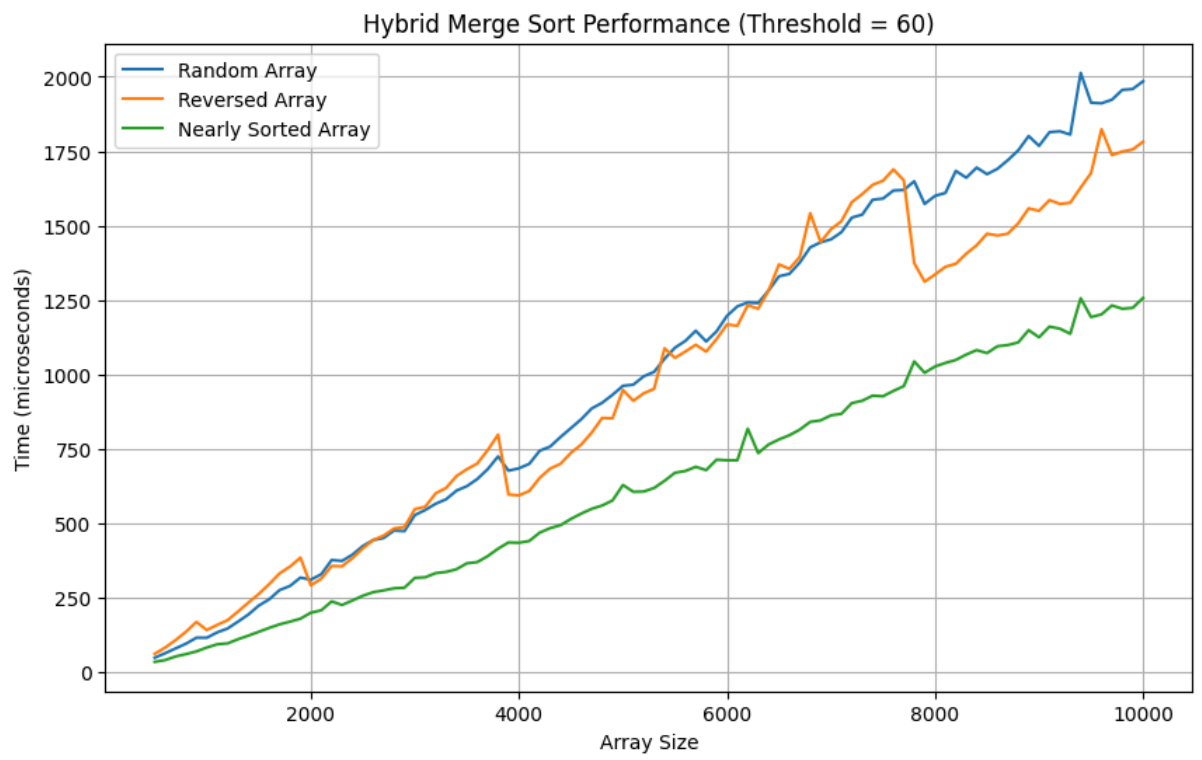
- Гибридный алгоритм Merge+Insertion Sort показывает лучшее время выполнения

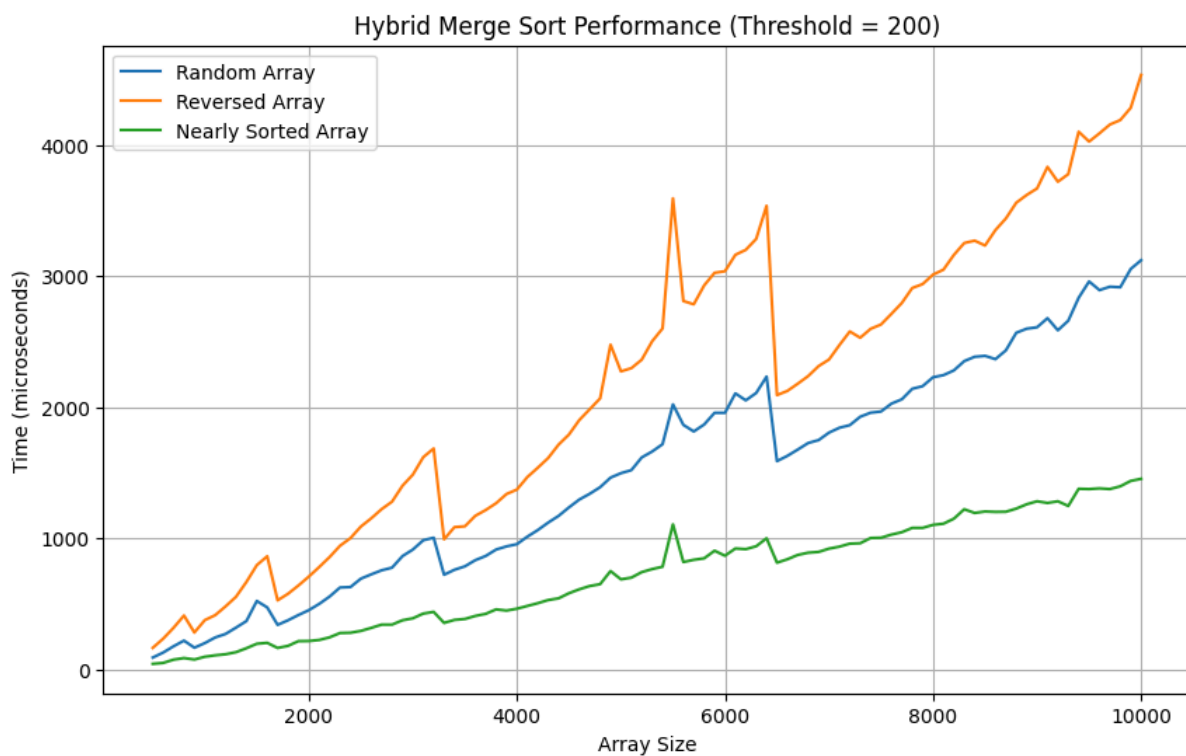
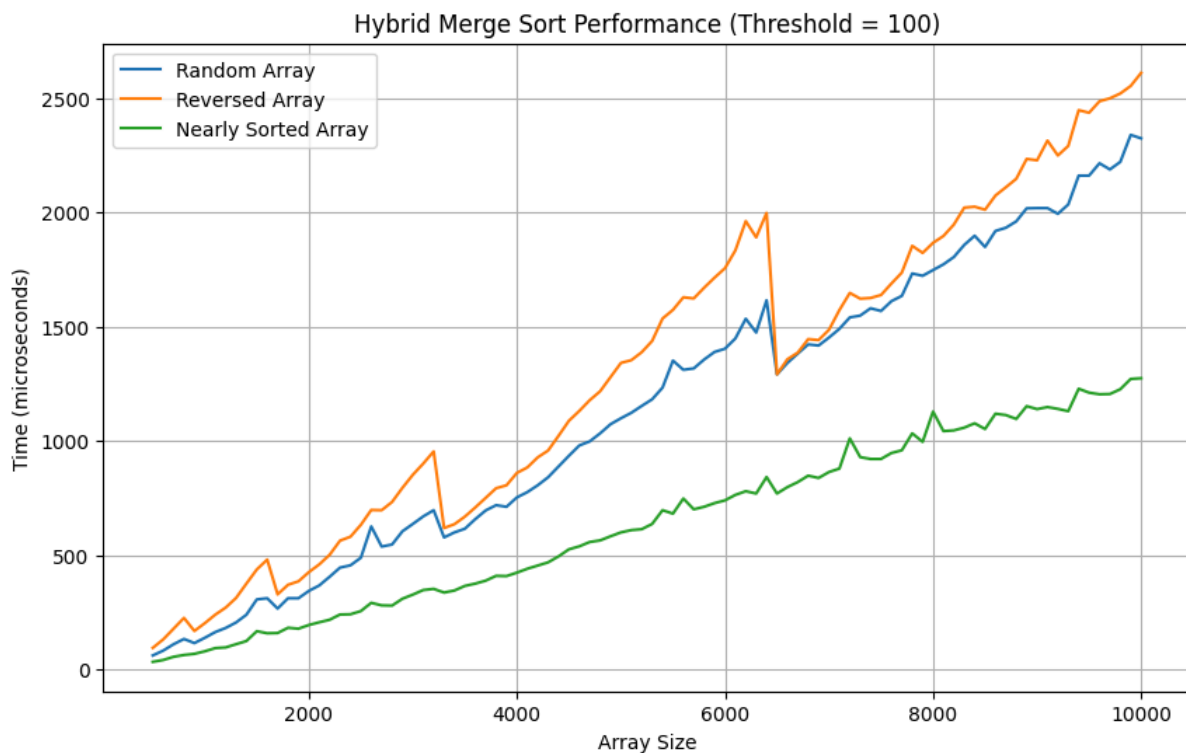
### 2. Графики:

- На графиках представлено сравнение времени выполнения двух реализаций для массивов трёх типов: случайные, отсортированные в обратном порядке и почти отсортированные.

### 3. Пороговое значение переключения (threshold):







- Оптимальный диапазон порога для гибридного алгоритма находится в пределах 20-30 элементов.
- При превышении данного значения время работы гибридного алгоритма становится заметно хуже.

## Заключение

Гибридный алгоритм Merge+Insertion Sort эффективнее чем по отдельности

Порог переход в районе 30 оптимальный

---

## Приложения:

- [https://github.com/Tengir/HW\\_AaDS\\_SET3](https://github.com/Tengir/HW_AaDS_SET3)
- ID: [293142752](#)

<a href="#">293142752</a>	13 дней	Сангаджиев Тенгир Дмитриевич	<a href="#">A2I - MERGE+INSERTION SORT --- реализация</a>	C++17 (GCC 7- 32)	<a href="#">Полное решение: 5 баллов</a>
---------------------------	------------	---------------------------------	---	----------------------	--

---