

# АиСД | SET-3 | А2

Потякин Арсений, БПИ-237

---

Все данные (включая код) можно найти здесь: [GitHub](#)

---

ID ссылки на CodeForces: 292903833

---

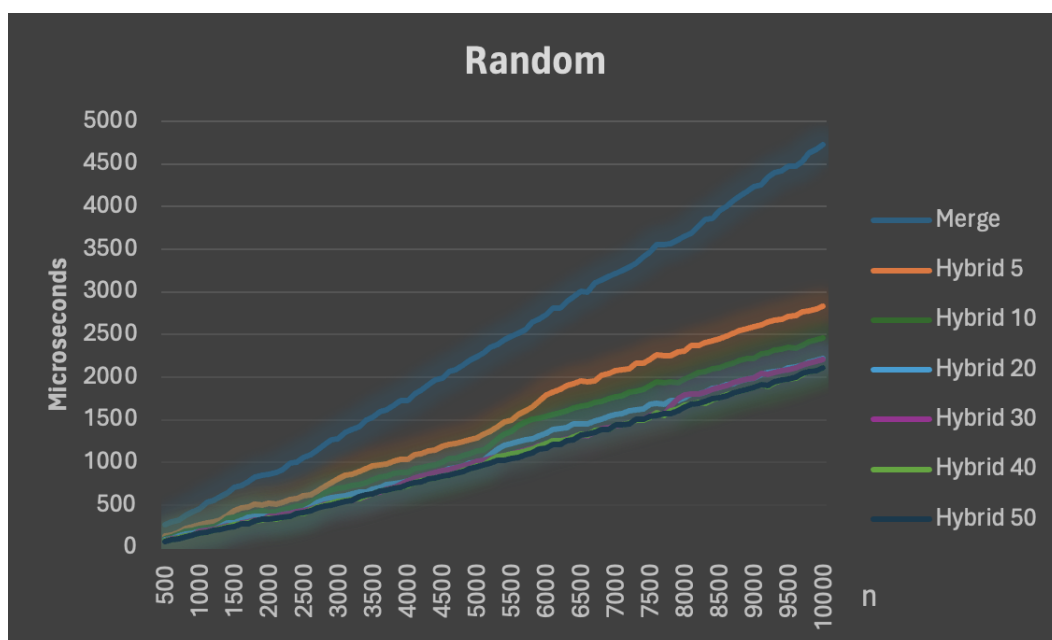


Рис. 1: Время сортировки случайных массивов

---

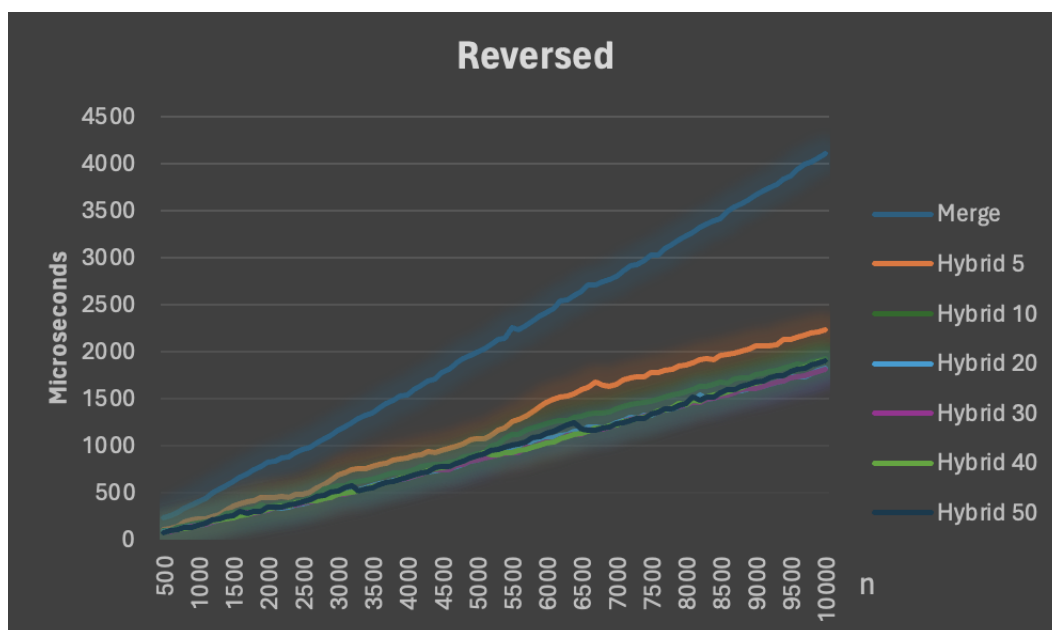


Рис. 2: Время сортировки обратно отсортированных массивов

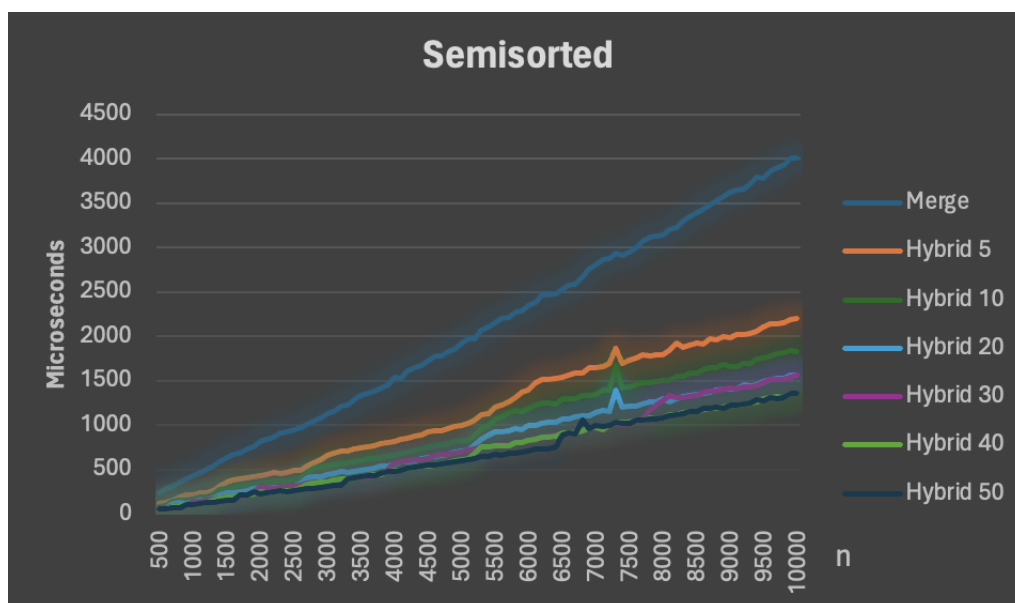


Рис. 3: Время сортировки частично отсортированных массивов

**Вывод:** Вне зависимости от степени упорядоченности чисел в массиве гораздо более эффективно использовать гибридный вариант алгоритма, так как уже начиная с малых  $n$  (точно менее 500), эффективность в худшем случае практически в два раза выше. При этом при повышении  $n$  эффективность гибридного алгоритма становится еще выше (видно по разрыву между графиками). Также на эффективность влияет значение `threshold` алгоритма Insertion Sort, можно сказать, что чем выше `threshold`, тем выше эффективность работы (до какого-то момента), но найти оптимальное значение для общего случая проблематично.