**ТЕХНОПОЛИС**

**Отчёт по лабораторной работе № 2**

**Дисциплина**: Алгоритмы и структуры данных

**Тема**: Сортировки, тесты, бенчмарки.

Выполнил студент гр. Java-11: Медведев М.А.

Преподаватель: Нечаев Михаил

“22” ноября 2016 г.

Санкт-Петербург

2016

Сортировки

1. Пузырёк для 1000 элементов

Iteration 1: 29284,625 ns/op

Iteration 2: 28757,064 ns/op

Iteration 3: 28783,988 ns/op

Iteration 4: 28790,457 ns/op

Iteration 5: 30837,397 ns/op

Result: 29290

1. Сортировка выбором для 10 000 элементов

Iteration 1: 15922180,540 ns/op

Iteration 2: 15933842,113 ns/op

Iteration 3: 15957239,823 ns/op

Iteration 4: 15965087,413 ns/op

Iteration 5: 15953004,111 ns/op

Result: 15946270,800 ns/op

1. Сортировка вставками для 10 000 элементов

Iteration 1: 20332954,898 ns/op

Iteration 2: 19469294,558 ns/op

Iteration 3: 19512115,294 ns/op

Iteration 4: 19417018,692 ns/op

Iteration 5: 19483025,529 ns/op

Result: 19642881,794 ns/op

1. Быстрая сортировка (Хоара) для 1000 элементов

Iteration 1: 13636,732 ns/op

Iteration 2: 13755,463 ns/op

Iteration 3: 13771,015 ns/op

Iteration 4: 13688,247 ns/op

Iteration 5: 13730,637 ns/op

Result: 160654,208

1. Heap Sort

Iteration 1: 2190,934 ns/op

Iteration 2: 2215,353 ns/op

Iteration 3: 2231,778 ns/op

Iteration 4: 2415,685 ns/op

Iteration 5: 2363,659 ns/op

Result: 2283,482

1. MergeSort

Iteration 1: 28946,571 ns/op

Iteration 2: 28514,867 ns/op

Iteration 3: 28545,461 ns/op

Iteration 4: 28905,556 ns/op

Iteration 5: 28689,387 ns/op

Result: 28720,368

1. CoutingSort

Iteration 1: 4049,730 ns/op

Iteration 2: 4073,478 ns/op

Iteration 3: 4095,065 ns/op

Iteration 4: 4061,956 ns/op

Iteration 5: 4067,113 ns/op

Result: 4069,468