

Команды ветвления. Циклы. Массивы

Создать 4 пакета

sorters

В первом написать методы, сортирующие массив целых чисел произвольной длины следующими способами:

- 1) пузырьковая сортировка (попарная);
 - 1.1) просмотр осуществляется от начала к концу (элемент «всплывает»);
 - 1.2) просмотр осуществляется от конца к началу (элемент «тонет», не сортировка по убыванию);
- 2) Quicksort;
- 3) с помощью Arrays.sort(int[] a).
- 4) Четыре сортировки со слиянием с использованием метода половинного деления с использованием сортировок 1) - 3) (во как =))

Итого: 8 сортировок

fillers

Написать методы, генерирующие массивы целых чисел заданной длины следующими способами:

- 1) Уже отсортированного массива
(1, 2, 3, 7,, max);
- 2) Отсортированного массива, в конец которого дописан случайный элемент
(1, 2, 3, 7,, max, X);
- 3) Массива, отсортированного в обратном порядке
(max, ... , 7, 3, 2, 1);
- 4) Массива, содержащего элементы, расположенные случайным образом.

analyzer

Тут класс/классы, которые замеряют скорость сортировок для разных типов заполнения. У нас 8 сортировок и 4 способа заполнения массива. Итого, мы должны получить $8 \times 4 = 32$ результата.

output

Тут класс/классы, которые выводят результаты analyzer. Если хотите, то объедините с analyzer, а я потом расскажу почему так не надо.

Внимание!

Если вы создали не 3-4 пакета, лаба не принимается к показу. Если вы реализовали только часть сортировок, то я лабу смотрю и помогаю только если есть генераторы массивов.

Если возникли трудности, пишите или в чате #lab01 или мне в ЛС. Но не сдавайте мне лабу на занятии «я тут начал делать, посмотрите это правильно». Уважайте, пожалуйста, время других. Я готов помогать в свободное от занятия время.