

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
“ЛЭТИ” ИМ.В.И.УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)»
КАФЕДРА МОЭВМ**

**ОТЧЕТ
по лабораторно-практической работе № 1
«Знакомство со средой разработки Java - приложений»
по дисциплине «Объектно - ориентированное программирование на
языке Java»**

Выполнил: Шарапов И.Д.

Факультет: КТИ

Группа: №3312

Подпись преподавателя: _____

Санкт-Петербург

2024

Содержание

Цель работы	3
Описание задания	3
Описание проверки работоспособности приложения	3
Текст программы	5

Цель работы

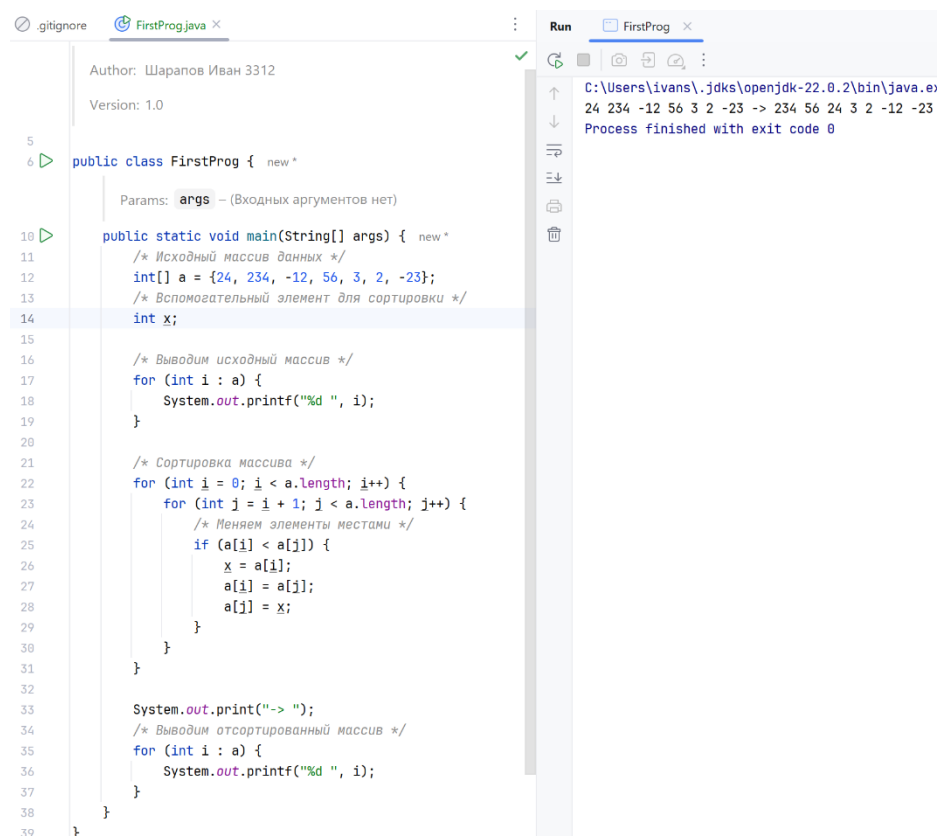
Освоение среды разработки IntelliJ IDEA, программирование, запуск и отладка консольного приложения.

Описание задания

1. Установить на свой компьютер JDK и IntelliJ IDEA.
2. Создать проект.
3. Создать приложение, в котором объявлен статический массив целых чисел.
4. В методе *main* проинициализируйте этого массива и напишите алгоритм его упорядочения по возрастанию (убыванию).

Описание проверки работоспособности приложения

Полную работоспособность приложения можно увидеть на примере 1 и 2.



```
.gitignore  FirstProg.java x
Author: Шапанов Иван 3312
Version: 1.0

5
6 public class FirstProg { new *
    Params: args -- (Входных аргументов нет)

10 public static void main(String[] args) { new *
11     /* Исходный массив данных */
12     int[] a = {24, 234, -12, 56, 3, 2, -23};
13     /* Вспомогательный элемент для сортировки */
14     int x;

15
16     /* Выводим исходный массив */
17     for (int i : a) {
18         System.out.printf("%d ", i);
19     }

20
21     /* Сортировка массива */
22     for (int i = 0; i < a.length; i++) {
23         for (int j = i + 1; j < a.length; j++) {
24             /* Меняем элементы местами */
25             if (a[i] < a[j]) {
26                 x = a[i];
27                 a[i] = a[j];
28                 a[j] = x;
29             }
30         }
31     }

32
33     System.out.print("-> ");
34     /* Выводим отсортированный массив */
35     for (int i : a) {
36         System.out.printf("%d ", i);
37     }
38 }
39 }
```

Run FirstProg x

C:\Users\ivans\.jdk\openjdk-22.0.2\bin\java.exe
24 234 -12 56 3 2 -23 -> 234 56 24 3 2 -12 -23
Process finished with exit code 0

Пример 1

```
Author: Шапаров Иван 3312
Version: 1.0

5
6 public class FirstProg { new *
    Params: args - (Входных аргументов нет)

10 public static void main(String[] args) { new *
11     /* Исходный массив данных */
12     int[] a = {-234, 567, -890, 432, 12, -678, 999, -345};
13     /* Вспомогательный элемент для сортировки */
14     int x;
15
16     /* Выводим исходный массив */
17     for (int i : a) {
18         System.out.printf("%d ", i);
19     }
20
21     /* Сортировка массива */
22     for (int i = 0; i < a.length; i++) {
23         for (int j = i + 1; j < a.length; j++) {
24             /* Меняем элементы местами */
25             if (a[i] < a[j]) {
26                 x = a[i];
27                 a[i] = a[j];
28                 a[j] = x;
29             }
30         }
31     }
32
33     System.out.print("-> ");
34     /* Выводим отсортированный массив */
35     for (int i : a) {
36         System.out.printf("%d ", i);
37     }
38 }
39 }
```

Run FirstProg

```
C:\Users\ivans\.jdk\openjdk-22.0.2\bin\java.exe "-javaagent:C:\Users\ivar
-234 567 -890 432 12 -678 999 -345 -> 999 567 432 12 -234 -345 -678 -890
Process finished with exit code 0
```

Пример 2

Текст программы

```
/**
 * @author Шапанов Иван 3312
 * @version 1.0
 */

public class FirstProg {
    /**
     * @param args (Входных аргументов нет)
     */
    public static void main(String[] args) {
        /* Исходный массив данных */
        int[] a = {-234, 567, -890, 432, 12, -678, 999, -345};
        /* Вспомогательный элемент для сортировки */
        int x;

        /* Выводим исходный массив */
        for (int i : a) {
            System.out.printf("%d ", i);
        }

        /* Сортировка массива */
        for (int i = 0; i < a.length; i++) {
            for (int j = i + 1; j < a.length; j++) {
                /* Меняем элементы местами */
                if (a[i] < a[j]) {
                    x = a[i];
                    a[i] = a[j];
                    a[j] = x;
                }
            }
        }

        System.out.print("-> ");
        /* Выводим отсортированный массив */
        for (int i : a) {
            System.out.printf("%d ", i);
        }
    }
}
```

Приложение

Ссылка на видео:

<https://rutube.ru/video/private/1ff1ad89817e5d5d071541cf0d68e519/?p=QHq43N8PyE-E9SunvIYHOQ>

Ссылка на репозиторий:

https://github.com/DexTver/OOP_ETU/tree/lab_01

Внимание! Проект первой лабораторной работы находится в ветке lab_01.