

**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: Лебедев И. А.

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.

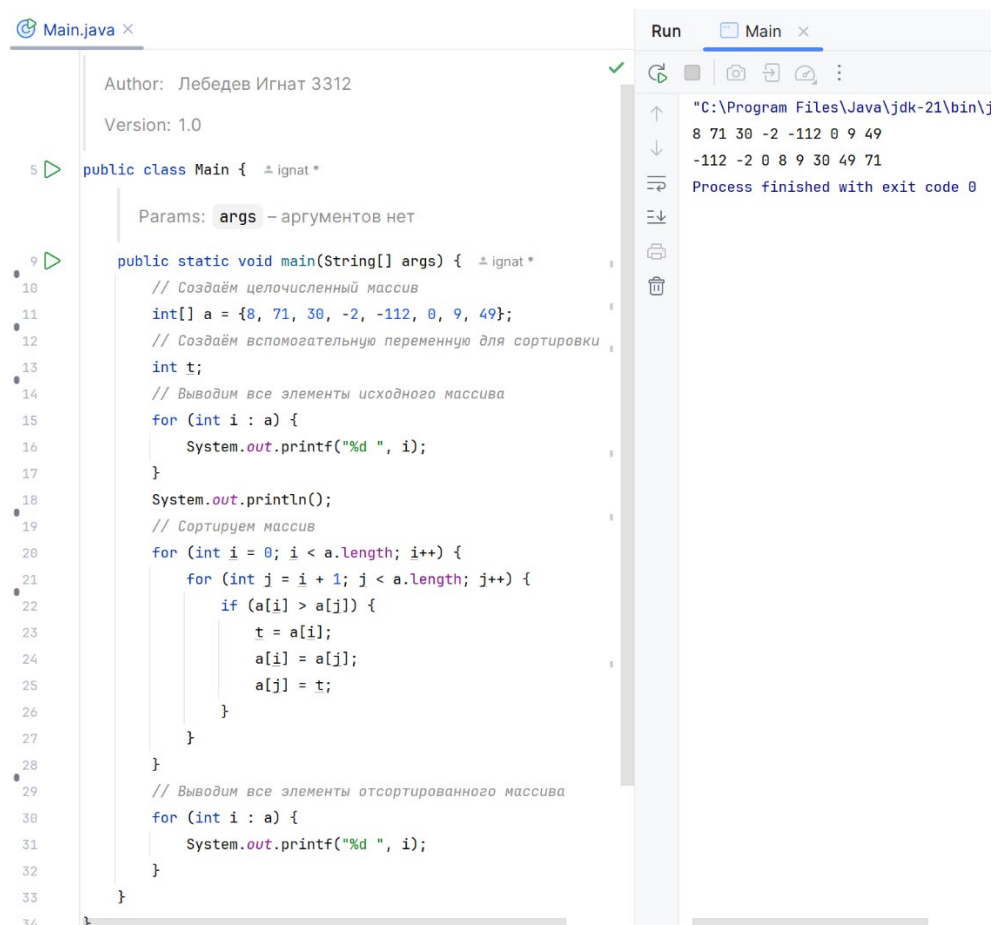
Описание задания

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

Описание проверки работоспособности приложения

Полную работоспособность приложения можно увидеть на примере 1 и 2.

Пример 1



```
Author: Лебедев Игнат 3312
Version: 1.0

5 public class Main {
    Params: args – аргументов нет

    9 public static void main(String[] args) {
        10 // Создаём целочисленный массив
        11 int[] a = {8, 71, 30, -2, -112, 0, 9, 49};
        12 // Создаём вспомогательную переменную для сортировки
        13 int t;
        14 // Выводим все элементы исходного массива
        15 for (int i : a) {
        16     System.out.printf("%d ", i);
        17 }
        18 System.out.println();
        19 // Сортируем массив
        20 for (int i = 0; i < a.length; i++) {
        21     for (int j = i + 1; j < a.length; j++) {
        22         if (a[i] > a[j]) {
        23             t = a[i];
        24             a[i] = a[j];
        25             a[j] = t;
        26         }
        27     }
        28 }
        29 // Выводим все элементы отсортированного массива
        30 for (int i : a) {
        31     System.out.printf("%d ", i);
        32 }
        33 }
        34 }
```

Run Main

```
"C:\Program Files\Java\jdk-21\bin\j
8 71 30 -2 -112 0 9 49
-112 -2 0 8 9 30 49 71
Process finished with exit code 0
```

Пример 2

The image shows a screenshot of an IDE with a Java file named `Main.java` and a `Run` window.

Main.java

```
Author: Лебедев Игнат 3312
Version: 1.0

5 public class Main {  * ignat *

    Params: args – аргументов нет

9 public static void main(String[] args) {  * ignat *
10     // Создаём целочисленный массив
11     int[] a = {-75, 502, 341, -1, 95, 197, -174, -28};
12     // Создаём вспомогательную переменную для сортировки
13     int t;
14     // Выводим все элементы исходного массива
15     for (int i : a) {
16         System.out.printf("%d ", i);
17     }
18     System.out.println();
19     // Сортируем массив
20     for (int i = 0; i < a.length; i++) {
21         for (int j = i + 1; j < a.length; j++) {
22             if (a[i] > a[j]) {
23                 t = a[i];
24                 a[i] = a[j];
25                 a[j] = t;
26             }
27         }
28     }
29     // Выводим все элементы отсортированного массива
30     for (int i : a) {
31         System.out.printf("%d ", i);
32     }
33 }
34 }
```

Run

```
"C:\Program Files\Java\jdk-21\bin\
-75 502 341 -1 95 197 -174 -28
-174 -75 -28 -1 95 197 341 502
Process finished with exit code 0
```

Текст программы

```
/**
 * @author Лебедев Игнат 3312
 * @version 1.0
 */
public class Main {
    /**
     * @param args аргументов нет
     */
    public static void main(String[] args) {
        // Создаём целочисленный массив
        int[] a = {-75, 502, 341, -1, 95, 197, -174, -28};
        // Создаём вспомогательную переменную для сортировки
        int t;
        // Выводим все элементы исходного массива
        for (int i : a) {
            System.out.printf("%d ", i);
        }
        System.out.println();
        // Сортируем массив
        for (int i = 0; i < a.length; i++) {
            for (int j = i + 1; j < a.length; j++) {
                if (a[i] > a[j]) {
                    t = a[i];
                    a[i] = a[j];
                    a[j] = t;
                }
            }
        }
        // Выводим все элементы отсортированного массива
        for (int i : a) {
            System.out.printf("%d ", i);
        }
    }
}
```