

---

# Отчет по лабораторной работе #1

Студент группы ИВМ-22 Щербаков М.И.

Преподаватель: Петров Н.С.

## 1. Постановка задачи

1. Создать исполняемый java класс, который выводит текстовую строку на экран
2. Разработать два класса. Первый класс вызывает 2 метода из второго класса (статический и нестатический)
3. Создать jar-файл, хранящий элементы из предыдущего задания

## 2. Разработка задачи

Для выполнения лабораторной работы необходимо создать main-класс,выводящий тестовую строку и вызывающий два метода из второго класса. Во второй класс необходимо добавить два метода: статический и нестатический. Поскольку класс main является статическим, вызов нестатического метода из другого класса выполняется путем создания экземпляра класса.

### 2.1. Структура проекта

Структура проекта следующая

```
lr1.jar
lr1
  docs
    lab1.adoc
    lab1.pdf
    launch.png
  sources
    ru
      rsatu
```

```
lr1
    TextClass.class
    TextClass.java
src
    secondclass.class
    secondclass.java
```

### 3. Информация о реализации

Сначала были созданы необходимые директории. В результате получаются два пакета lr1 и src.

Листинг main-класса TextClass:

```
package ru.rsatu.lr1;

import ru.rsatu.src.secondclass;

public class TextClass {
    public static void main(String[] args)
    {
        System.out.println("There are main class"); //Вывод текстовой строки
на экран
        secondclass.StaticText(); //Вызов статического метода из второго
класса
        secondclass nonstat = new secondclass(); //Создание экземпляра второго
класса
        nonstat.nonStaticText(); //Вызов нестатического метода из второго
класса
    }
}
```

Листинг второго класса secondclass:

```
package ru.rsatu.src;

public class secondclass {
    static String text = "Static method of a second class";
    public static void StaticText() { //Статический метод второго класса
        System.out.println(text);
    }
    public void nonStaticText() { //Нестатический метод второго класса
        System.out.println("Not static method of a second class");
    }
}
```

```
}  
}
```

Создан файл manifest:

```
Manifest-Version: 1.0  
Created-By: Scherbakov Maksim  
Main-Class: ru.rsatu.lr1.TextClass
```

Компиляция осуществлялась с помощью команды "javac"

```
javac ru/rsatu/lr1/TextClass.java
```

Далее генерируется файл .jar с помощью команды

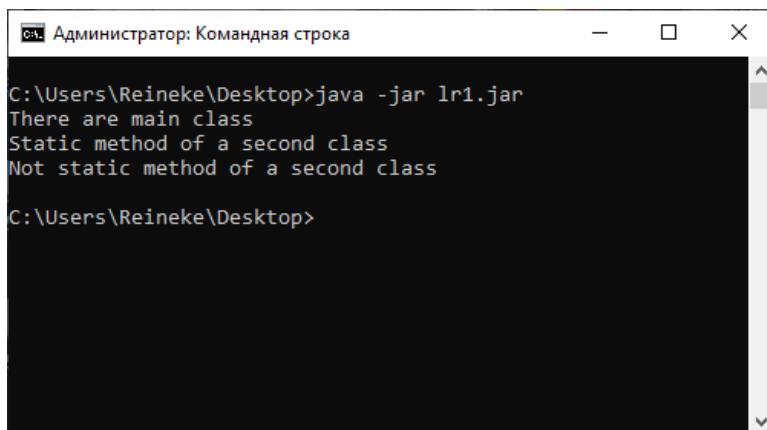
```
jar cvmf manifest.mf lr1.jar -C ./rsatu ru
```

## 4. Результаты выполнения

Для проверки работоспособности пакета используется команда

```
java -jar lr1.jar
```

Результат работы программы



```
Администратор: Командная строка  
C:\Users\Reineke\Desktop>java -jar lr1.jar  
There are main class  
Static method of a second class  
Not static method of a second class  
C:\Users\Reineke\Desktop>
```

## **5. Вывод**

В результате выполнения лабораторной работы получены навыки по созданию классов и пакетов на языке Java.