



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ _____ «Информатика и системы управления»

КАФЕДРА _____ «Теоретическая информатика и компьютерные технологии»

Лабораторная работа № 1
по курсу «Языки и методы программирования»
«Базовые средства разработки для языка Java»

Студент группы ИУ9-21Б Шиятов Н.

Преподаватель Посевин Д. П.

Москва 2023

1 Задание

Для выполнения лабораторных работ потребуется jdk последней версии , установленный на ваш компьютер и на удаленный сервер , а так же среда разработки IntelliJ IDEA Community Edition.

Лабораторная работа состоит из нескольких частей:

- (1) Установка jdk на ваш компьютер
- (2) Установка jdk на удаленный сервер
- (3) Проверка работоспособности jdk
- (4) Установка IntelliJ IDEA на ваш компьютер
- (5) Написание и выполнение первой программы

2 Результаты

Исходный код программы представлен в листинге 1.

Результаты запуска представлены на рисунках 1- 2.

Листинг 1 — Factorial

```
1 import java.util.stream.IntStream;
2 public class Factorial
3 {
4     public static void main(String [] args)
5     {
6         if (args.length == 0)
7         {
8             System.out.println("Usage: java Factorial x");
9         }
10        else
11        {
12            int n = Integer.parseInt(args [0]);
13            var numbers = IntStream.range(1, n+1);
14            int f = numbers.reduce(1, (r,x)-> r*x);
15            System.out.println(f);
16        }
17    }
18 }
```

```
C:\Windows\system32\CMD.exe

D:\Files\Education\Univer\Learning\2_semester\PLaM>cd Java
D:\Files\Education\Univer\Learning\2_semester\PLaM\Java>cd Factorial
D:\Files\Education\Univer\Learning\2_semester\PLaM\Java\Factorial>cd src
D:\Files\Education\Univer\Learning\2_semester\PLaM\Java\Factorial\src>javac Factorial.java
D:\Files\Education\Univer\Learning\2_semester\PLaM\Java\Factorial\src>java Factorial 3
6
D:\Files\Education\Univer\Learning\2_semester\PLaM\Java\Factorial\src>dir
Том в устройстве D имеет метку Локальный диск
Серийный номер тома: E695-2036

Содержимое папки D:\Files\Education\Univer\Learning\2_semester\PLaM\Java\Factorial\src
10.02.2023 15:17 <DIR>      .
10.02.2023 15:17 <DIR>      ..
10.02.2023 15:17              1 338 Factorial.class
10.02.2023 15:11              464 Factorial.java
                2 файлов              1 802 байт
                2 папок 831 449 808 896 байт свободно

D:\Files\Education\Univer\Learning\2_semester\PLaM\Java\Factorial\src>java Factorial
Usage: java Factorial x

D:\Files\Education\Univer\Learning\2_semester\PLaM\Java\Factorial\src>javac -version
javac 19.0.2
```

Рис. 1 — Вывод программы

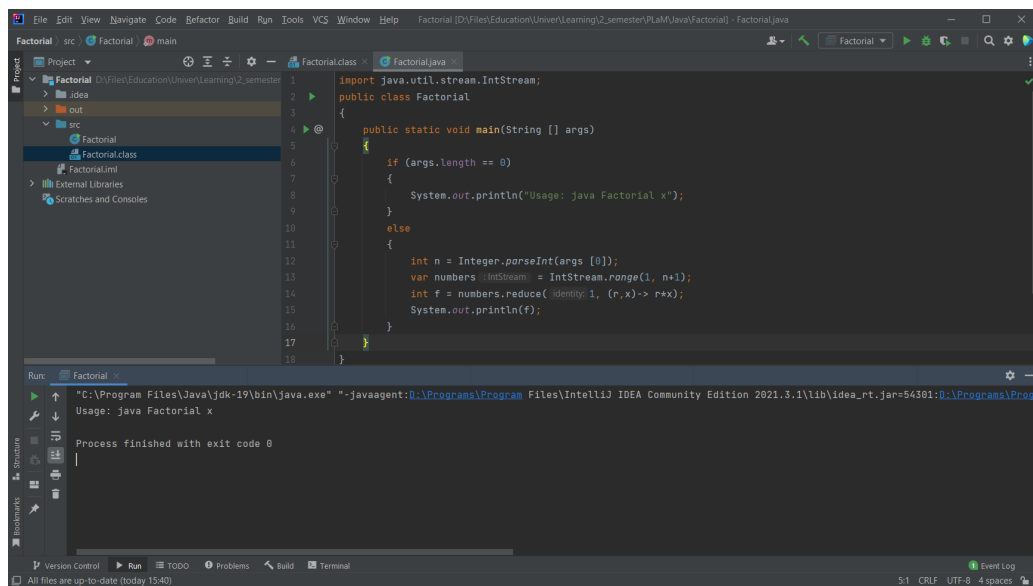


Рис. 2 — IntelliJ IDEA