



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, искусственный интеллект и системы управления»

КАФЕДРА _____ «Теоретическая информатика и компьютерные технологии»

Лабораторная работа № 0
по курсу «Языки и методы программирования»
«Приобретение опыта работы с VDS-сервером под управлением
ОС Linux»

Студент группы ИУ9-21Б Яннаев А. С.

Преподаватель Посевин Д. П.

Москва 2025

1 Задание

1. По инструкции настроить учетную запись на удаленном VDS-сервере.
2. В своей учетной записи настроить окружение для удобного запуска компилятора Java.
3. Запустить любой простейший пример приведенный на лекции 1 или на лабораторной работе 1.
4. Запустить веб-сервер из примера на своем порту. Каждый студент резервирует свой собственный порт. Рекомендуется нумерацию портов использовать по следующему правилу: резервировать номер порта "800n где n - это порядковый номер студента в Электронном университете, другими словами, если у студента в Электронном университете порядковый номер 3, то порт веб-сервера данного студента будет 8003.
5. Научиться запускать веб-сервер через утилиту screen.
6. Объединить простейший пример с веб-сервером, т.е. результаты работы программы простейшего примера выводить через веб-сервер.
7. Запустить работу веб-сервера, выполненного в пункте 6 на своем порту.
8. Как только пункты 1-7 выполнены, выслать строго в телеграм-канал в комментарий к условию данной лабораторной работы: URL-страницы результата работы вашего веб-сервера.

2 Результаты

Исходный код программы представлен в 1.

Результат запуска представлен на рисунке 1.

Листинг 1 — Файл HttpServer.java

```
1 import java.io.BufferedReader;
2 import java.io.IOException;
3 import java.io.InputStreamReader;
4 import java.io.PrintWriter;
5 import java.net.ServerSocket;
6 import java.net.Socket;
7 import java.nio.charset.StandardCharsets;
8
9 public class HttpServer {
10
11     public static void main(String[] args) {
12         try (ServerSocket serverSocket = new ServerSocket(8026)) {
13             System.out.println("Server started!");
14
15             while (true) {
16                 Socket socket = serverSocket.accept();
17                 System.out.println("Client connected!");
18
19                 try (BufferedReader input = new BufferedReader(new
20 InputStreamReader(socket.getInputStream(), StandardCharsets.UTF_8));
21                     PrintWriter output = new PrintWriter(socket.
22 getOutputStream())) {
23
24                     while (!input.ready()) ;
25
26                     System.out.println();
27                     while (input.ready()) {
28                         System.out.println(input.readLine());
29                     }
30
31                     output.println("HTTP/1.1 200 OK");
32                     output.println("Content-Type: text/html; charset=utf
33 -8");
34
35                     output.println();
36                     output.println("<p>Hello world!</p>");
37                     String[] seasons = new String[4];
38
39                     seasons[0] = "Winter";
40                     seasons[1] = "Spring";
41                     seasons[2] = "Summer";
42                     seasons[3] = "Autumn";
43                     for (int i = 0; i < 4; i++)
44                     {
45                         output.println("<p>" + seasons[i] + "</p>");
46                     }
47
48                     output.flush();
49
50                     System.out.println("Client disconnected!");
51                 }
52             } catch (IOException ex) {
53                 ex.printStackTrace();
54             }
55         }
56     }
57 }
```

Привет всем!

Winter

Spring

Summer

Autumn

Рис. 1 — Результат