

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ЛЭТИ» ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)
Кафедра вычислительной техники

ОТЧЕТ
по лабораторной работе № 3
по дисциплине «Web-программирование»
Тема: Построение web-приложений с использованием технологии
сервлетов

Студент гр. 3312

Сабиров Р. Д.

Преподаватель

Павловский М. Г.

Санкт-Петербург

2025

Содержание

Цель работы	3
Скриншоты работы приложения	3
Распечатки исходного текста сервлета, файлов web.xml и pom.xml	4
Текст документации сервлета, сгенерированный Javadoc	7
Вывод	9

Цель работы

Знакомство с технологией построения Web-приложений на основе сервлетов.

Скриншоты работы приложения

В качестве предметной области приложения была выбрана тема диспетчеризации автобусного парка.

Переходя в браузере по ссылке <http://localhost/WebApp1/DriversList> мы получаем доступ к приложению (рис. 1).

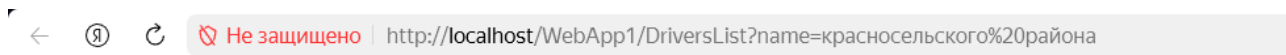


Список водителей автопарка

ФИО	Категории	Стаж (лет)	Активен
Иванов И.И.	В, С	7	Да
Петров П.П.	В	2	Да
Сидоров С.С.	В, С, D	12	Нет
Кузнецов К.К.	В	4	Да

Рис. 1 – Результат работы сервлета

Также можно задать динамический параметр name в строке запроса, чтобы отобразилось то, что мы хотим, и, перейдя по адресу <http://localhost/WebApp1/DriversList?name=красносельского%20района>, получаем доступ к приложению (рис. 2).



Список водителей автопарка красносельского района

ФИО	Категории	Стаж (лет)	Активен
Иванов И.И.	В, С	7	Да
Петров П.П.	В	2	Да
Сидоров С.С.	В, С, D	12	Нет
Кузнецов К.К.	В	4	Да

Рис. 2 – Результат работы сервлета

Распечатки исходного текста сервлета, файлов web.xml и pom.xml

Распечатка исходного текста сервлета:

```
package lab.web;

import java.io.IOException;
import java.io.PrintWriter;
import jakarta.servlet.ServletException;
import jakarta.servlet.annotation.WebServlet;
import jakarta.servlet.http.HttpServlet;
import jakarta.servlet.http.HttpServletRequest;
import jakarta.servlet.http.HttpServletResponse;

@WebServlet("/DriversLists")
public class DriversList extends HttpServlet {
    private static final long serialVersionUID = 1L;

    @Override
    protected void doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
        throws ServletException, IOException {

        response.setContentType("text/html;charset=UTF-8");
        PrintWriter out = response.getWriter();

        String name = request.getParameter("name");

        out.println("<!doctype html>");
        out.println("<html lang='ru'><head><meta charset='UTF-8'>");
        out.println("<title>Список водителей</title>");
        out.println("<style>body{font-family:Arial, sans-serif;margin:24px}");
        out.println("<table border-collapse:collapse>");
        out.println("<thead>");
        out.println("<tr>");
        out.println("<th>ФИО</th>");
        out.println("<th>Категории</th>");
        out.println("<th>Стаж");
        out.println("<th>Активен</th></tr>");
        out.println("<tbody>");
        out.println("<tr>");
        out.println("<td>Иванов И.И.</td>");
        out.println("<td>В, С</td>");
        out.println("<td>7</td>");
        out.println("<td>Да</td></tr>");
        out.println("<tr>");
        out.println("<td>Петров П.П.</td>");
        out.println("<td>В</td>");
        out.println("<td>2</td>");
        out.println("<td>Да</td></tr>");
        out.println("<tr>");
        out.println("<td>Сидоров С.С.</td>");
        out.println("<td>В, С,</td>");
        out.println("<td>12</td>");
        out.println("<td>Нет</td></tr>");
        out.println("<tr>");
        out.println("<td>Кузнецов К.К.</td>");
        out.println("<td>В</td>");
        out.println("<td>4</td>");
        out.println("<td>Да</td></tr>");
        out.println("</tbody>");
        out.println("</table>");
        out.println("</body></html>");
    }

    @Override
    protected void doPost(HttpServletRequest req, HttpServletResponse resp)
        throws ServletException, IOException {
        doGet(req, resp);
    }

    private String escape(String s) {
        return s.replace("&", "&amp;").replace("<", "&lt;").replace(">", "&gt;");
    }
}
```

Распечатка web.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<web-app
  version="4.0"
  xmlns="http://xmlns.jcp.org/xml/ns/javaee"
  xmlns:javaee="http://xmlns.jcp.org/xml/ns/javaee"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/XML/1998/namespace"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://xmlns.jcp.org/xml/ns/javaee
http://xmlns.jcp.org/xml/ns/javaee/web-app_4_0.xsd">

  <display-name>Archetype Created Web Application</display-name>

  <servlet>
    <servlet-name>DriversList</servlet-name>
    <display-name>DriversList</display-name>
    <description></description>
    <servlet-class>lab.web.DriversList</servlet-class>
  </servlet>

  <servlet-mapping>
    <servlet-name>DriversList</servlet-name>
    <url-pattern>/DriversList</url-pattern>
  </servlet-mapping>

</web-app>
```

Распечатка pom.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<project xmlns="http://maven.apache.org/POM/4.0.0"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://maven.apache.org/POM/4.0.0
http://maven.apache.org/xsd/maven-4.0.0.xsd">
  <modelVersion>4.0.0</modelVersion>

  <groupId>NIC</groupId>
  <artifactId>WebApp1</artifactId>
  <version>0.0.1-SNAPSHOT</version>
  <packaging>war</packaging>

  <name>WebApp1 Maven Webapp</name>
  <url>http://www.example.com</url>

  <properties>
    <project.build.sourceEncoding>UTF-8</project.build.sourceEncoding>
    <maven.compiler.source>17</maven.compiler.source>
    <maven.compiler.target>17</maven.compiler.target>
  </properties>

  <dependencies>
    <dependency>
      <groupId>junit</groupId>
      <artifactId>junit</artifactId>
      <version>4.13.1</version>
    </dependency>
  </dependencies>
</project>
```

```

    <scope>test</scope>
  </dependency>

  <dependency>
    <groupId>javax.servlet</groupId>
    <artifactId>javax.servlet-api</artifactId>
    <version>4.0.1</version>
    <scope>provided</scope>
  </dependency>

  <dependency>
    <groupId>jakarta.servlet</groupId>
    <artifactId>jakarta.servlet-api</artifactId>
    <version>6.0.0</version>
    <scope>provided</scope>
  </dependency>

</dependencies>

<build>
  <finalName>WebApp1</finalName>
  <pluginManagement>
    <plugins>

      <plugin>
        <groupId>org.apache.maven.plugins</groupId>
        <artifactId>maven-javadoc-plugin</artifactId>
        <version>3.1.1</version>
        <executions>
          <execution>
            <id>attach-javadocs</id>
            <goals>
              <goal>javadoc</goal>
            </goals>
          </execution>
        </executions>
      </plugin>
      <plugin>
        <artifactId>maven-clean-plugin</artifactId>
        <version>3.4.0</version>
      </plugin>
      <plugin>
        <artifactId>maven-resources-plugin</artifactId>
        <version>3.3.1</version>
      </plugin>
      <plugin>
        <artifactId>maven-compiler-plugin</artifactId>
        <version>3.13.0</version>
      </plugin>
      <plugin>
        <artifactId>maven-surefire-plugin</artifactId>
        <version>3.3.0</version>
      </plugin>
      <plugin>
        <artifactId>maven-war-plugin</artifactId>
        <version>3.4.0</version>
      </plugin>
    </plugins>
  </pluginManagement>
</build>

```

```

    <plugin>
      <artifactId>maven-install-plugin</artifactId>
      <version>3.1.2</version>
    </plugin>
    <plugin>
      <artifactId>maven-deploy-plugin</artifactId>
      <version>3.1.2</version>
    </plugin>
  </plugins>
</pluginManagement>
</build>
</project>

```

Текст документации сервлета, сгенерированный Javadoc

PACKAGE

CLASS

USE

TREE

INDEX

HELP

SUMMARY: NESTED | FIELD | CONSTR | METHOD

DETAIL: FIELD | CONSTR | METHOD

Package lab.web

Class DriversList

java.lang.Object[Ⓜ]

jakarta.servlet.GenericServlet

jakarta.servlet.http.HttpServlet

lab.web.DriversList

All Implemented Interfaces:

jakarta.servlet.Servlet, jakarta.servlet.ServletConfig, Serializable[Ⓜ]

@WebServlet("/DriversLists")

public class DriversList

extends jakarta.servlet.http.HttpServlet

See Also:

Serialized Form

Field Summary

Fields inherited from class jakarta.servlet.http.HttpServlet

LEGACY_DO_HEAD

Constructor Summary

Constructors

Constructor	Description
DriversList()	

Method Summary

All Methods Instance Methods Concrete Methods

Modifier and Type	Method	Description
protected void	doGet(jakarta.servlet.http.HttpServletRequest request, jakarta.servlet.http.HttpServletResponse response)	
protected void	doPost(jakarta.servlet.http.HttpServletRequest req, jakarta.servlet.http.HttpServletResponse resp)	

Methods inherited from class jakarta.servlet.http.HttpServlet

doDelete, doHead, doOptions, doPut, doTrace, getLastModified, init, service, service

Methods inherited from class jakarta.servlet.GenericServlet

destroy, getInitParameter, getInitParameterNames, getServletConfig, getServletContext, getServletInfo, getServletName, init, log, log

Methods inherited from class java.lang.Object[Ⓜ]

clone[Ⓜ], equals[Ⓜ], finalize[Ⓜ], getClass[Ⓜ], hashCode[Ⓜ], notify[Ⓜ], notifyAll[Ⓜ], toString[Ⓜ], wait[Ⓜ], wait[Ⓜ], wait[Ⓜ]

Constructor Details

DriversList

```
public DriversList()
```

Method Details

doGet

```
protected void doGet(jakarta.servlet.http.HttpServletRequest request,  
                     jakarta.servlet.http.HttpServletResponse response)  
    throws jakarta.servlet.ServletException,  
           IOException↗
```

Overrides:

doGet in class jakarta.servlet.http.HttpServlet

Throws:

jakarta.servlet.ServletException

IOException[↗]

doPost

```
protected void doPost(jakarta.servlet.http.HttpServletRequest req,  
                     jakarta.servlet.http.HttpServletResponse resp)  
    throws jakarta.servlet.ServletException,  
           IOException↗
```

Overrides:

doPost in class jakarta.servlet.http.HttpServlet

Throws:

jakarta.servlet.ServletException

IOException[↗]

Вывод

В ходе выполнения работы был разработан сервлет, который был развернут на сервере приложений, корректно обрабатывая запросы и выдавая результаты.