

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

Кафедра ВТ

**ОТЧЕТ
по лабораторной работе №5**

**по дисциплине «Java программирование
интернет-приложений»**

**Тема: Построение WEB-приложений с использованием
технологии JSP**

Репин С.А.

Преподаватель

Павловский М.Г.

**Санкт-Петербург
2022**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель работы	3
2. Выполнение работы	3
3. Вывод	5
Исходный код MedicineRequest.jsp	6
Исходный код MedicineList.jsp	6
Исходный код ErrorManager.jsp	7

1. ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Знакомство с технологией построения Web-приложений на основе JSP.

2. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ

С помощью технологии JSP разработана программа, аналогичная такой из лабораторной работы № 3.

В качестве предметной области взята тема из курсового проекта по объектно-ориентированному программированию на языке Java: разработка средства управления аптеков. Разработана JSP-страница, отображающий список лекарств в аптеке (ID, имя, количество единиц, цена единицы) и способный фильтровать лекарства по максимальной цене.

Проект содержит три JSP-страницы:

- форма ввода критерия фильтрации – максимальной цены (MedicineRequest.jsp);
- страница, отображающая результат фильтрации (MedicineList.jsp);
- страница, отображаемая при ошибке (ErrorManager.jsp).

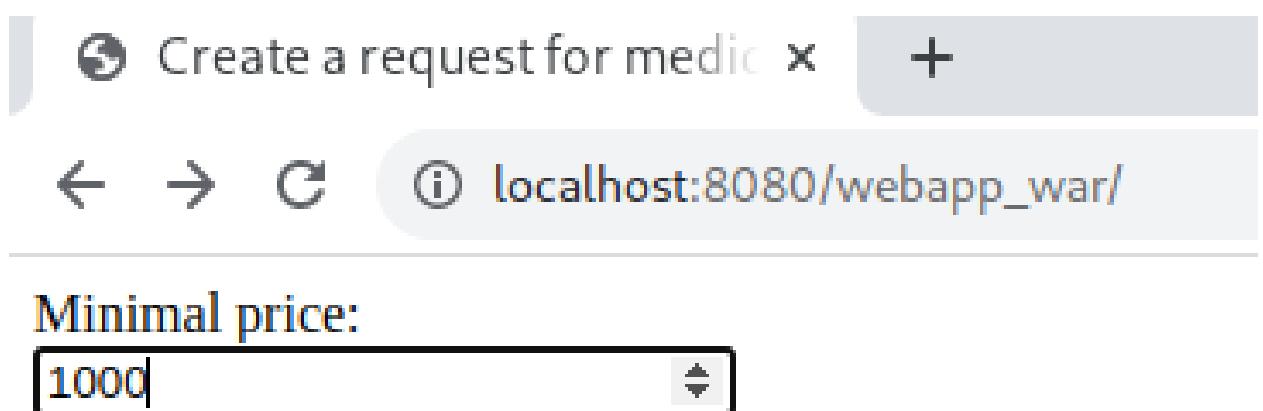


Рис. 2.1 Ввод критерия фильтрации

The screenshot shows a web browser window with the title "Medicine List". The URL in the address bar is "localhost:8080/webapp_war/MedicineList.jsp?max-price=1000". The main content is a heading "List of medicines cheaper than 1000 rub/unit" followed by a table with the following data:

ID	Name	Quantity	Unit Price
0	AAA	10	100
1	BBB	32	200
2	CCC	1	220
4	EEE	23	50

Рис. 2.2 Отображение фильтрованного списка

The screenshot shows a web browser window with the title "Error". The URL in the address bar is "localhost:8080/webapp_war/MedicineList.jsp". The main content is a bold "Error" message and a blue link: "You should enter a minimal price after URL in the format "?max-price=(Number)"

Рис. 2.3 Отображение ошибки, при неправильных параметрах запроса

OVERVIEW PACKAGE CLASS USE TREE INDEX HELP

SUMMARY: NESTED | FIELD | CONSTR | METHOD DETAIL: FIELD | CONSTR | METHOD

Package services

Class MedicineService

java.lang.Object[✉]
services.MedicineService

public class MedicineService
extends Object[✉]

Constructor Summary

Constructors	
Constructor	Description
MedicineService()	Конструктор.

Method Summary

All Methods	Instance Methods	Concrete Methods
Modifier and Type	Method	Description
List [✉] <Medicine>	findAll()	Возвращает список всех доступных лекарств.
List [✉] <Medicine>	findByMaxPrice(int maxPrice)	Возвращает список лекарств, у которых цена за штуку меньше `maxPrice`.

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

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

Constructor Details

MedicineService

public MedicineService()
Конструктор.

Method Details

findAll

public List[✉]<Medicine> findAll()
Возвращает список всех доступных лекарств.

findByMaxPrice

public List[✉]<Medicine> findByMaxPrice(int maxPrice)
Возвращает список лекарств, у которых цена за штуку меньше `maxPrice`.

Рис. 2.4 Пример документации, сгенерированной JavaDoc

3. ВЫВОД

В ходе выполнения лабораторной работы были получены практические навыки разработки веб-приложений с применением JSP-страниц.

ИСХОДНЫЙ КОД MEDICINEREQUEST.JSP

```
<%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" language="java" %>
<html>
<head>
    <title>Create a request for medicines</title>
</head>
<body>
    <form action="MedicineList.jsp">
        <label for="max-price">Minimal price:</label><br>
        <input type="number" id="max-price" name="max-price"
               autocomplete="off" min="0" value="0">
    </form>
</body>
</html>
```

ИСХОДНЫЙ КОД MEDICINELIST.JSP

```
<%@ page import="services.MedicineService" %>
<%@ page import="models.Medicine" %>
<%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" %>
<html>
<head>
    <title>Medicine List</title>
    <style>
        table, th, td {
            border: 1px solid black;
        }
    </style>
</head>
<body>
    <%! static final MedicineService medicineService =
        new MedicineService();
    %>

    <%
        request.setCharacterEncoding("UTF-8");
        String maxPriceStr = request.getParameter("max-price");
        RequestDispatcher dispatcher;
        if (maxPriceStr == null) {
            dispatcher = request.getServletContext()
                .getRequestDispatcher("/ErrorManager.jsp");
            dispatcher.forward(request, response);
            return;
        }
        int maxPrice = Integer.parseInt(maxPriceStr);
```

```

%>

<h1>List of medicines cheaper than <%=maxPrice%> rub/unit</h1>
<table>
    <tr>
        <td><b>ID</b></td>
        <td><b>Name</b></td>
        <td><b>Quantity</b></td>
        <td><b>Unit Price</b></td>
    </tr>
    <% for (Medicine med :
            medicineService.findByMaxPrice(maxPrice)) {%
    <tr>
        <% for (String field : med.fieldsToStringList()) { %
            <td><%=field%></td>
        <% } %
    </tr>
    <% } %
    </table>
</body>
</html>

```

ИСХОДНЫЙ КОД ERRORMANAGER.JSP

```

<%@ page contentType="text/html;charset=UTF-8" language="java" %>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
    <title>Error</title>
</head>
<body>
    <h3>Error</h3>
    <p>
        You should enter a minimal price after URL in the format
        "?max-price=(Number)"
    </p>
</body>
</html>

```