

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования «БЕЛОРУССКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАТИКИ И  
РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»

Инженерно-экономический факультет

Дистанционной формы получения

образования

Кафедра экономической информатики

Отчёт по практической работе № 1

Выполнила студент гр. 073951 Бакун Кристина Александровна

Проверили: Атрощенко Натэлла Александровна

Минск 2023

## Задание 1 Создание jar war

*Создать сервлет и взаимодействующие с ним java классы jsp- страницы и html-файлы, выполняющие следующие действия: по введенным параметрам: заголовок, количество столбцов и строк, цвет фона, ширина столбцов, ширина границы формируется и отображается таблица умножения nхn.*

Теоретический материал

Определения:

servlet (сервлет) Java программа, которая расширяет функциональные возможности веб-сервера, динамически генерируя содержание и взаимодействуя с вебклиентами при помощи принципа запрос-ответ.

servlet container (контейнер сервлета) Контейнер, обеспечивающий сетевые службы, при помощи которых посылаются запросы и ответы, декодируются запросы и форматируются ответы. Все контейнеры сервлетов должны поддерживать HTTP-протокол, но могут также поддерживать дополнительные протоколы, например, HTTPS.

servlet container, distributed (распределенный контейнер сервлета) Контейнер сервлета, запускающий веб-приложения, которые помечены как распределенные и выполняются на нескольких виртуальных машинах Java. При этом виртуальные машины могут быть запущены, как на одном, так и на разных компьютерах.

servlet context (контекст сервлета) Объект, содержащий представление (вид) вебприложения, в котором запущен сервлет. Используя контекст, сервлет может вести журнал событий, получать URL-ссылки на ресурсы, а также устанавливать и хранить атрибуты, которые могут использоваться другими сервлетами в приложении.

servlet mapping (отображение сервлета) Определяет связь между структурой URL и сервлетом. Используется для отображения запросов в сервлеты. Если контейнер, обрабатывающий запрос, является JSP-контейнером, то неявно отображается URL, содержащий расширение .jsp.

Технология Java Servlet Технология Java Servlet предоставляет веб-разработчикам простой последовательный механизм для увеличения функциональности веб-сервера и для доступа к существующим коммерческим системам. Сервлеты Java расширяют возможности

вебприложений. Сервлеты – это компоненты приложений Java Enterprise Edition, выполняющиеся на стороне сервера, способные обрабатывать клиентские запросы и динамически генерировать ответы на них.

Сервлет представляет специальный тип классов Java, который выполняется на веб-сервере и который обрабатывает запросы и возвращает результат обработки.

Пример решения:

```
import javax.servlet.ServletException;
import javax.servlet.annotation.WebServlet;
import javax.servlet.http.HttpServlet;
import javax.servlet.http.HttpServletRequest;
import javax.servlet.http.HttpServletResponse;
import java.io.IOException;
import java.io.PrintWriter;
public class Servlet61 extends HttpServlet {

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

        resp.setContentType("text/html; charset=UTF8");
        PrintWriter out = resp.getWriter();

        try {
            out.println("<html>");
            out.println("<head><title>Задание №6 Задаие 1</title>");
            out.println("<meta charset='utf-8' />");
            out.println("</head>");
            out.println("<body>");
            out.print("<p><b>Генерация таблиц по переданным параметрам:  
заголовок, количество строк и столбцов, цвет фона.</b></p>");

            out.print("<p>Введите заголовок:</p>");
            out.println("<form action='/student/61'>");
            out.println("<input type='text' name='word'>");

            out.print("<p>Введите количество строк:</p>");
            out.println("<input type='text' name='row'>");

            out.print("<p>Введите количество столбцов</p>");
            out.println("<input type='text' name='column'>");

            out.print("<p>Введите цвет фона (В формате hex например  
#6082b6) :</p>");
            out.println("<input type='text' name='bgcolor'>");
            out.println("<input type='submit'>");
```

```

out.println("</form>");

String word = req.getParameter("word");
String row = req.getParameter("row");
String colimn = req.getParameter("colimn");
String bgcolor = req.getParameter("bgcolor");

//Заголовок
out.println("<center><h1>" + word + "</center></h1>");

//Таблица
out.println("<table bgcolor="+bgcolor+">");

for (int i = 0; i < Integer.parseInt(row); i++) {
    out.println("<tr>");
    for (int j = 0; j < Integer.parseInt(colimn); j++) {
        out.println("<td>");
        out.println("Строка:" + (i+1) + "Ячейка" + (j+1));
        out.println("</td>");
    }
    out.println("</tr>");
}

out.println("</table>");

    out.println("</body></html>");
} finally {
    out.close();
}

}
}

```

В этом коде мы узнали и сосредоточились на том, как реализовать jsp-страницы и html-файлы в Java в простой пример по заданным параметрам.

Как результат – сформированные jar и war файлы.