

《JSP/Servlet程序设计》课程

实验报告

姓名 苏桐渤

学号 2019212212236

班级 软工192

实验名称 JSP 中的文件上传与下载

实验日期 2021/11/22

实验目的

熟悉 JSP 中文件上传组件的配置与使用，掌握如何使用 Commons-FileUpload 组件完成文件上传的方法。

实验要求

熟悉 JSP 中文件上传组件的配置与使用，掌握如何使用 Commons-FileUpload 组件完成文件上传的方法。

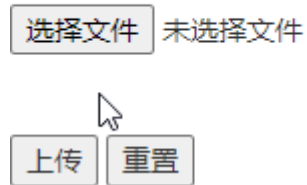
实验内容与步骤

1. index.jsp 页面基本布局

```
<h3>上传文件</h3>
<form action="UploadServlet" method="post" enctype="multipart/form-data">
  <input type="file" name="file" size="50"/> <br/> <br/>
  <input type="submit" value="上传"/>
  <button type="button" onclick="reset()">重置</button>
</form>

<script>
  function reset() {
    $("input[name=file]").val("");
  }
</script>
```

上传文件



2. 创建连接数据库和操作的类 `DBConnection.java`

3. 创建写入数据库和查询的类 `FileDAO.java`

```
public class FileDAO {

    public int insert(String filename, String path) {
        Calendar cal = Calendar.getInstance();

        String date = String.format("%4d-%02d-%02d", cal.get(Calendar.YEAR),
cal.get(Calendar.MONTH) + 1, cal.get(Calendar.DAY_OF_MONTH));
        String time = String.format("%2d:%02d:%02d",
cal.get(Calendar.HOUR_OF_DAY), cal.get(Calendar.MINUTE),
cal.get(Calendar.SECOND));

        DBConnection dbCon = new DBConnection();
        dbCon.createConnection();

        String sql = "insert into lab11 values(null, '" + filename + "', '" +
path + "', '" + date + "', '" + time + "')";
        int i = dbCon.update(sql);

        return i;
    }

    public ArrayList<Map<String, String>> queryAll() {
        DBConnection dbCon = new DBConnection();
        dbCon.createConnection();
        String sql = "select * from lab11";
        ArrayList<Map<String, String>> list = dbCon.queryForList(sql);
        return list;
    }
}
```

4. 创建上传文件的 Servlet

- 根据上传的时间戳重命名文件
- 通过 `FileDAO` 将数据写入数据库

```
...
filename = currentTimeMillis() + name.substring(name.lastIndexOf("."));
...
FileDAO dao = new FileDAO();
i = dao.insert(filename, filepath);
```

5. `result.jsp` 页面基本布局

```

<%
    if (request.getAttribute("result") != null) { //判断保存在request范围内的对象是否为空
        out.println("<script>alert('" + request.getAttribute("result") + "');
    </script>"); //页面显示提示信息
    }
    //查询所有文件信息
%>

<div class="alert alert-light" style="font-size:20px;height=20px;text-align:center;">所有文件</div>
<table class="table table-hover table-striped table-bordered">
    <tr>
        <th style="width: 6%;">序号</th>
        <th>文件名</th>
        <th>上传日期</th>
        <th>上传时间</th>
        <th>路径</th>
        <th>下载</th>
    </tr>

    <%
        FileDAO dao = new FileDAO();
        ArrayList<Map<String, String>> files = dao.queryAll();
        int i = 0;

        for (Map<String, String> file : files) {
    %>
    <tr>
        <td style="width: 6%;"><%=++i %>
        </td>
        <td><%=file.get("file_name") %>
        </td>
        <td><%=file.get("date") %>
        </td>
        <td><%=file.get("time") %>
        </td>
        <td><%=file.get("file_path") %>
        </td>
        <td><--<td>
<%=file.get("file_path").substring(file.get("file_path").lastIndexOf("/") + 1)%>
</td><--%>
        <td><a href='download?filename=<%=URLEncoder.encode(
file.get("file_path").substring(file.get("file_path").lastIndexOf("/") + 1)
, "UTF-8") %>'>下载文件</a></td>

    </tr>
    <%
        }
    %>

    <tr>
        <td colspan="6" style="text-align: center"><a href="index.jsp">上传文件
    </a></td>
    </tr>

</table>

```

所有文件

序号	文件名	上传日期	上传时间	路径	下载
1	1637570216855.jsp	2021-11-22	16:36:56	upload/1637570216855.jsp	下载文件
2	1637570402054.jsp	2021-11-22	16:40:02	upload/1637570402054.jsp	下载文件
3	1637578876797.jsp	2021-11-22	19:01:16	upload/1637578876797.jsp	下载文件
上传文件					

6. 创建Servlet 实现下载

```
String name = request.getParameter("filename");
name = this.getServletContext().getRealPath("/upload/" + name);
FileInputStream fileInputStream = new FileInputStream(name);

String fileName = name.substring(name.lastIndexOf("\\") + 1);
response.setHeader("Content-Disposition", "attachment; filename=" +
    URLEncoder.encode(fileName, "UTF-8"));

int len = 0;
byte[] bytes = new byte[1024];
ServletOutputStream servletOutputStream = response.getOutputStream();
while ((len = fileInputStream.read(bytes)) > 0) {
    servletOutputStream.write(bytes, 0, len);
}
servletOutputStream.close();
fileInputStream.close();
```

总结与问题分析

mysql-connector-java-8.0.27.jar 要选择贴合的版本