

实验 11 JSP 中的文件上传与下载

一、实验目的

本实验的目的是让学生熟悉 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。

二、实验要求

要求学生利用 Commons-FileUpload 组件完成一个简单的文件上传下载的应用。

三、相关知识点

(1) Commons-FileUpload 组件，可以方便地将 multipart/form-data 类型请求中的各种表单域解析出来，并实现一个或多个文件的上传，同时也可以限制上传文件的大小等内容。

(2) 需要同时下载 commons-io 组件。

(3) 在实现文件上传时，必须将 form 表单的 enctype 属性设置为“multipart/form-data”，否则将不能上传文件。

(4) 表单中添加文件域的语法格式如下： `<input name="file" type="file" size="10">`

(5) 创建上传对象：

- 导入相应的类

```
import org.apache.commons.fileupload.disk.DiskFileItemFactory;
```

```
import org.apache.commons.fileupload.servlet.ServletFileUpload;
```

- 应用 Commons-FileUpload 组件实现文件上传时，需要创建一个工厂对象：

```
//基于磁盘文件项目创建一个工厂对象
```

```
DiskFileItemFactory factory = new DiskFileItemFactory();
```

```
//创建一个新的文件上传对象
```

```
ServletFileUpload upload = new ServletFileUpload(factory);
```

(6) 解析请求

- 通过文件上传对象的 parseRequest()方法获取全部的表单项：

```
public List parseRequest(HttpServletRequest request) throws FileUploadException
```

```
例如：List items = upload.parseRequest(request); // 获取全部表单项
```

- List 集合中的表单项，不管是文件域还是普通表单域，都当成 FileItem 对象处理。

- 在进行文件上传时，可以通过 FileItem 对象的 isFormField()方法判断表单项是文件域还是普通表单域。

- 获取上传文件的文件名

```
可以通过 FileItem 类的 getName()方法实现：String fileName=item.getName();
```

- 获取上传文件大小

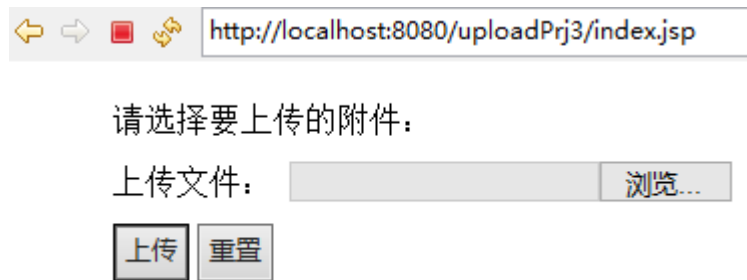
```
long upFileSize=item.getSize();
```
- 获取上传文件的类型

```
String type=item.getContentType();
```

四、实验内容与步骤

设计一个基于 web 的文件资源管理应用程序，要求：

- 1) 设计文件上传页面，实现文件上传功能：



- 2) 能够在数据库中保存上传的文件信息（文件的存放路径、文件名称、上传日期等）
- 3) 能够列表显示文件信息，并能够进行文件的下载。

文件列表					
序号	文件名	上传日期	上传时间	路径	下载
1	importStudent.xlsx	2017-03-06	21:21:47	upload/importStudent.xlsx	下载文件
2	header.png	2017-03-06	21:25:43	upload/header.png	下载文件
3	stu-cs.xls	2017-03-06	21:26:05	upload/stu-cs.xls	下载文件
4	Background Modelling from a Moving Camera - 0.pdf	2017-03-06	21:27:21	upload/Background Modelling from a Moving Camera - 0.pdf	下载文件
上传文件					

五、实验作业的提交要求

- 1) 将实验程序的运行截图放到实验报告中。
- 2) 将源代码文件（或工程目录）与实验报告文件打包压缩，压缩文件名的命名规则：学号_姓名，提交到课程系统中。