文件上传和下载

1. **上传**

Html中上传的表单要写成以下模样

<form action=*"/fileSerlvet"* method=*"post"* enctype=*"multipart/form-data"*>

<input type=*"file"* name=*"file"*/><br><br>

<input type=*"submit"* value=*"submit"*/>

</form>

**Enctype：**

代表请求编码方式，*multipart/form-data*指二进制的编码.一旦设置为二进制编码，则普通表单属性就不能用request.getParameter("");来获取，需要用指定方式获取（下面遍历集合获取信息第一个）

**input的type：**

用的是file文件上传表单类型，文件域

方法：

1.可以使用输入流的方式获取上传的二进制流，但是不建议，太麻烦。

2.建议使用commons-fileupload-1.2.1.jar和commons-io-2.0.jar

使用样板：

1. **获取一个FileItem的集合**

**有两种方案**

**简单方案（不加约束）：**

// 创建一个基于磁盘文件的工厂项目

FileItemFactory factory = **new** DiskFileItemFactory();

// 创建一个新文件上传处理程序

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

**复杂方案（加约束）：**

// 创建一个文件工厂

DiskFileItemFactory factory = **new** DiskFileItemFactory();

// 工厂设置约束

// 设置内存中可以存放的文件大小，若超出则先存到服务器硬盘的临时文件夹中，在继续读取，缓解高并发中服务器的压力，以byte为单位

factory.setSizeThreshold(1024 \* 500);

// 设置一个临时文件夹，如果超出一定大小就把文件存到文件夹中

File tempDirectory = **new** File("D:\\实验们\\java练习\\IO练习\\文件上传下载\\tempDirectory");

factory.setRepository(tempDirectory);

// 创建一个新文件上传处理模块

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

// 设置整个文件上传的大小

upload.setSizeMax(1024 \* 1024 \* 5);

（详细约束参考文档）

**最后获取集合（需要处理异常）**

List<FileItem> items = upload.parseRequest(request);

1. **遍历集合获取信息**

**for** (FileItem item : items) {

// **如果是普通而表单域，获取名字和值并打印**

**if** (item.isFormField()) {

String name = item.getFieldName();

String value = item.getString();

System.***out***.println("name"+name);

System.***out***.println("value"+value);

}

// 如果是文件域

**if** (!item.isFormField()) {

// 获取该FileItem类型（普通表单值或者文件）

String fieldName = item.getFieldName();

// 获取文件名

String fileName = item.getName();

// 获取文件类型

String contentType = item.getContentType();

// 是否在内存中

**boolean** isInMemory = item.isInMemory();

// 获取文件长度

**long** sizeInBytes = item.getSize();

System.***out***.println("fieldName:"+fieldName);

System.***out***.println("fileName:"+fileName);

System.***out***.println("contentType:"+contentType);

System.***out***.println("sizeInBytes:"+sizeInBytes);

InputStream uploadedStream = item.getInputStream();

OutputStream outputStream=**new** FileOutputStream("D:\\file\\UpLoad\\"+fileName);

**byte** [] bs=**new** **byte**[1024];

**int** len=0;

**while** ((len=uploadedStream.read(bs))!=-1) {

outputStream.write(bs, 0, len);

}

uploadedStream.close();

outputStream.close();

}

}

**注意：中文乱码问题**（中文文件名）

1. **下载**
   1. **通知客户端浏览器**

**这是一个需要下载的文件，不能按普通的超链接方式打开，即设置一个响应类型：application/x-msdownload**

response.setContentType("application/x-msdownload");

* 1. **通知客户端浏览器**

**不再由浏览器来处理该文件，而是交由用户自行处理，**

**设置用户处理方式：响应头：Content-Dissposition，可以设置文件名**

response.setHeader("Content-Disposition", "attachment;filename=xxx.txt");

* 1. **获取流进行下载**

OutputStream out = response.getOutputStream();

InputStream in = **new** FileInputStream(**new** File

("C:\\Users\\Administrator\\Desktop\\jQuery\\动画.docx"));

**完整的helloworld**

// 设置一个响应类型

response.setContentType("application/x-msdownload");

String fileName = "文件下载.docx";

// 对字符串进行转码

// 设置响应头，设置用户处理方式

response.setHeader("Content-Disposition", "attachment;filename=" + URLEncoder.*encode*(fileName, "UTF-8"));

OutputStream out = **null**;

InputStream in = **null**;

**try** {

out = response.getOutputStream();

in = **new** FileInputStream(**new** File("C:\\Users\\Administrator\\Desktop\\jQuery\\动画.docx"));

**byte**[] bts = **new** **byte**[1024];

**int** len = 0;

**while** ((len = in.read(bts)) != -1) {

out.write(bts, 0, len);

}

} **catch** (Exception e) {

e.printStackTrace();

} **finally** {

in.close();

out.close();

}