

LẬP TRÌNH WEB (WEBPR330479)

Upload File trong Java Servlet



THS. NGUYỄN HỮU TRUNG

- Ths. Nguyễn Hữu Trung
- Khoa Công Nghệ Thông Tin
- Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật TP.HCM
- 090.861.7108
- trungnh@hcmute.edu.vn
- <https://www.youtube.com/@baigiai>



- Upload file lên server:
 - ▣ Dùng @MultipartConfig
 - ▣ Dùng thư viện Commons FileUpload
- Upload file lên Cloudinary

- **@MultipartConfig()** được sử dụng để khai báo servlet 3.0 xử lý upload file. Annotation này có 4 tham số
 - ▣ **fileSizeThreshold**: kích thước giữ trên bộ nhớ, nếu vượt quá sẽ lưu vào đĩa, mặc định là 0 (không giữ trên bộ nhớ).
 - ▣ **maxFileSize**: kích thước tối đa cho phép upload, mặc định là -1L (không giới hạn).
 - ▣ **maxRequestSize**: Tổng kích thước tối đa, mặc định là -1L (không giới hạn).
 - ▣ **Location**: thư mục chứa file upload, mặc định là "" (thư mục hiện hành của web server)

- **Part** là lớp mô tả file upload. Đọc file upload bởi 2 phương thức:
 - ▣ **Part part = request.getPart(name)**: lấy file theo tên Field.
 - ▣ **Collection<Part> parts = request.getParts()**: lấy tất cả file upload
- Các phương thức của Part:
 - ▣ **getSubmittedFileName()**: String : lấy file gốc
 - ▣ **write(String)**: lưu file upload vào đường dẫn mới
 - ▣ **getContentType()**: String : lấy kiểu file
 - ▣ **getSize()**: long: lấy kích thước file
 - ▣ **getInputStream()**:InputStream : lấy luồng dữ liệu vào từ file upload.

Form upload file

Upload Files

Select file to upload:

Chọn tệp

Không có tệp nào được chọn

Name:

Upload

```
<form method="post"
action="${pageContext.request.contextPath}/multiPartSe
rvlet" enctype="multipart/form-data">
```

Select file to upload:


```
<input type="file" name="multiPartServlet" />
```


Name:


```
<input type="text" name="name" size="100" />
```



```
<input type="submit" value="Upload" />
```

```
</form>
```

Upload file – Servlet

```
@WebServlet("/uploadmulti")
```

```
@MultipartConfig(fileSizeThreshold = 1024 * 1024 * 2, // 2MB
```

```
    maxFileSize = 1024 * 1024 * 10, // 10MB
```

```
    maxRequestSize = 1024 * 1024 * 50) // 50MB
```

```
public class UploadFileMultipart extends HttpServlet {
```

```
    public static final String SAVE_DIRECTORY = "uploads";
```

```
@Override
```

```
    protected void doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
```

```
        throws ServletException, IOException {
```

```
        request.getRequestDispatcher("/uploadfilemulti.jsp").forward(request, response);
```

```
    }
```

Upload file – Servlet

@Override

```
protected void doPost(HttpServletRequest req, HttpServletResponse resp) throws ServletException, IOException, SecurityException {
```

```
String uploadPath = UPLOAD_DIRECTORY; //upload vào thư mục bất kỳ
```

```
//String uploadPath = getServletContext().getRealPath("") + File.separator + UPLOAD_DIRECTORY;
```

```
//upload vào thư mục project
```

```
File uploadDir = new File(uploadPath);
```

```
if (!uploadDir.exists())
```

```
    uploadDir.mkdir();
```

```
try {
```

```
String fileName = "";
```

```
for (Part part : request.getParts()) {
```

```
    fileName = getFileName(part);
```

```
    part.write(uploadPath + fileName);
```

```
}
```

```
    request.setAttribute("message", "File " + fileName + " has uploaded successfully!");
```

```
} catch (FileNotFoundException fne) {
```

```
    request.setAttribute("message", "There was an error: " + fne.getMessage());
```

```
}
```

```
getServletContext().getRequestDispatcher("/views/result.jsp").forward(request, response);
```

```
}
```

```
}
```


Upload file – Servlet

```
private String getFileName(Part part) {  
    for (String content : part.getHeader("content-  
disposition").split(";")) {  
        if (content.trim().startsWith("filename"))  
            return content.substring(content.indexOf("=") + 2,  
content.length() - 1);  
    }  
    return Constants.DEFAULT_FILENAME;  
}
```

Bước 1: Tải thư viện common-io và common-fileupload trên Maven. Vào google gõ “common file upload maven” để lấy dependency Apache Commons FileUpload về bỏ vào file pom.xml

```
<!-- File Uploading -->
<dependency>
    <groupId>org.apache.commons</groupId>
    <artifactId>commons-fileupload2-jakarta-servlet6</artifactId>
    <version>2.0.0-M2</version>
</dependency>
```

Form upload file

Upload Files

Select file to upload:

Không có tệp nào được chọn

Name:

```
<form method="post"
action="{pageContext.request.contextPath}/uploadFile"
enctype="multipart/form-data">
```

Select file to upload:

```
<br />
```

```
<input type="file" name="uploadFile" />
```

```
<br />
```

Name:

```
<br />
```

```
<input type="text" name="name" size="100" />
```

```
<br />
```

```
<br />
```

```
<input type="submit" value="Upload" />
```

```
</form>
```

Bước 3: Viết Servlet HomeController.java

```
protected void doPost(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) throws ServletException,
IOException {
    if (JakartaServletFileUpload.isMultipartContent(request)) {
        DiskFileItemFactory factory = DiskFileItemFactory.builder().get();
        JakartaServletFileUpload upload = new JakartaServletFileUpload(factory);
        upload.setFileSizeMax(MAX_FILE_SIZE);
        upload.setSizeMax(MAX_REQUEST_SIZE);
        String uploadPath = getServletContext().getRealPath("") + File.separator + UPLOAD_DIRECTORY;
        File uploadDir = new File(uploadPath);
        if (!uploadDir.exists()) {
            uploadDir.mkdir();
        }
        try {
            List<FileItem> formItems = upload.parseRequest(request);
            if (formItems != null && formItems.size() > 0) {
                for (FileItem item : formItems) {
                    if (!item.isFormField()) {
                        String fileName = new File(item.getName()).getName();
                        item.write(Path.of(uploadPath, fileName));
                        request.setAttribute("message", "File " + fileName + " has uploaded successfully!");
                    }
                }
            }
        } catch (Exception ex) {
            request.setAttribute("message", "There was an error: " + ex.getMessage());
        }
        getServletContext().getRequestDispatcher("/views/result.jsp").forward(request, response);
    }
}
```