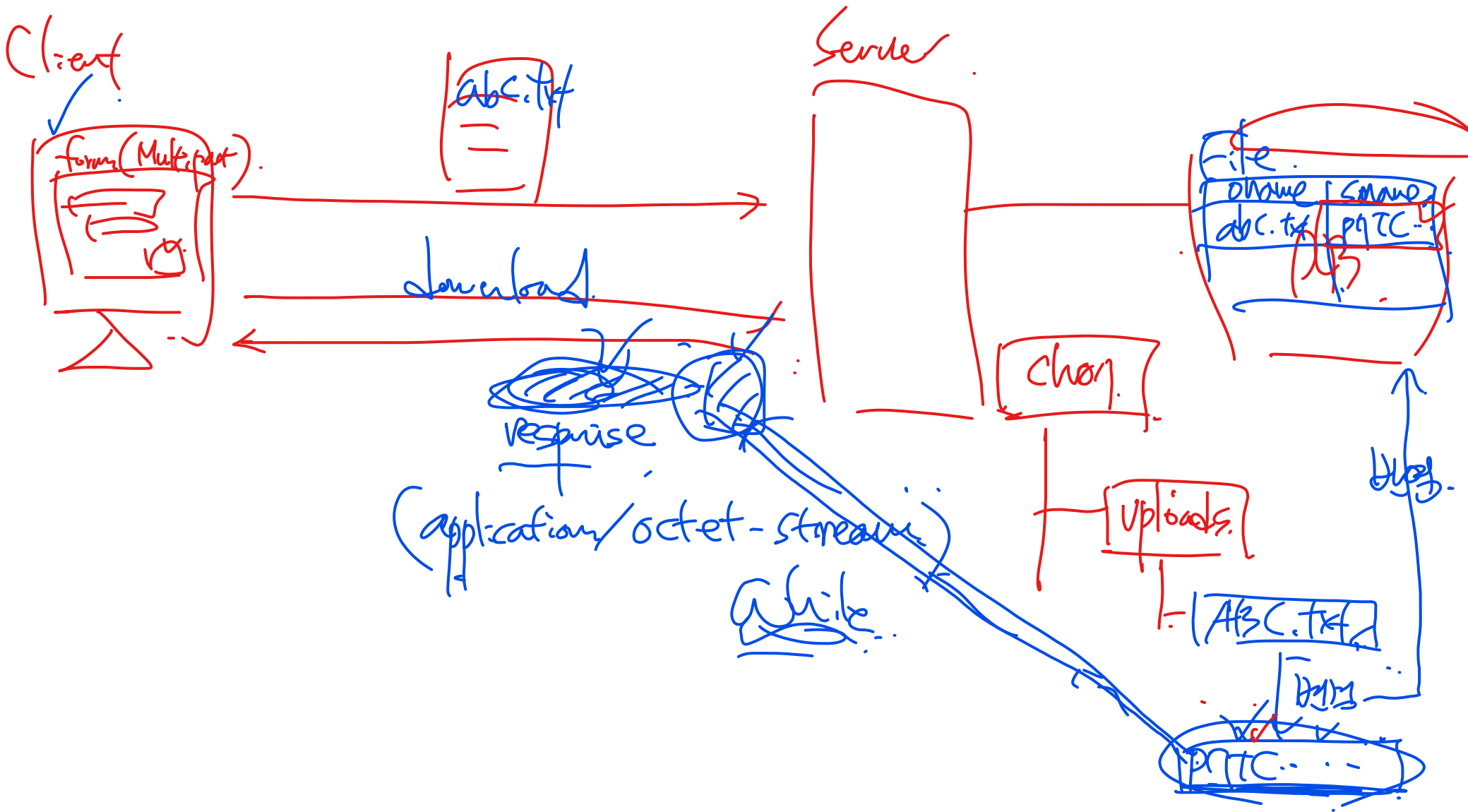


## 제7장 파일 업로드와 다운로드, 이메일 전송



# 목차

- 1. 파일 업로드
- 2. 파일 다운로드
- 3. 이메일 전송



# 1. 파일 업로드

- JSP request는 파일 업로드 지원하지 않기 때문에 외부 파일 업로드 라이브러리 사용
- multipart/form-data 는 파일 전송 인코딩 방식

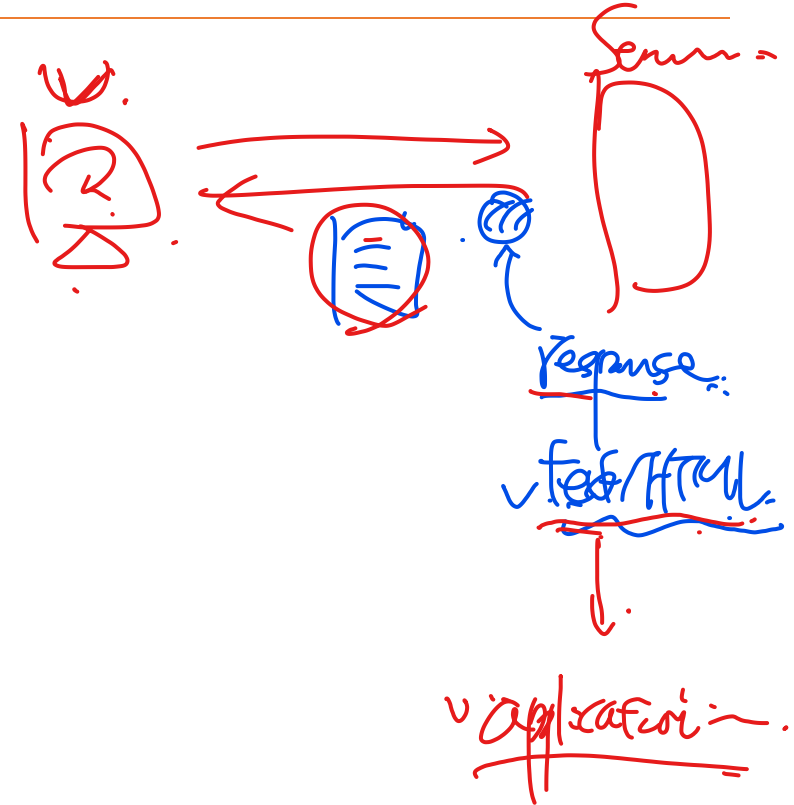
cos.jarX, apache-common, Servlet 3.x~

인코딩	설명
application/x-www-form-urlencoded	<ul style="list-style-type: none"><li>• form 기본 데이터 전송 방식</li><li>• form 데이터를 서버로 전송하기 위해 문자열 인코딩</li></ul>
multipart/form-data	<ul style="list-style-type: none"><li>• form 파일 전송을 위한 인코딩 방식</li><li>• 모든 문자를 인코딩하지 않음</li></ul>
text/plain	<ul style="list-style-type: none"><li>• 공백문자만 '+' 기호로 인코딩</li><li>• 공백문자를 제외한 데이터는 인코딩 하지 않음</li></ul>

## 2. 파일 다운로드

- 파일 다운로드를 위해 서버에서 전송되는 파일의 MIME 유형 설정
- MIME Multipurpose Internet Mail Extensions 은 인터넷에서 메시지의 형식을 지정하기 위한 표준
- HTTP 응답 메시지의 Content-Type 헤더에 MIME 설정

MIME	설명
text/plain	<ul style="list-style-type: none"><li>• 일반 텍스트 파일</li><li>• 별도 서식이나 마크업 없이 일반 텍스트 구성</li></ul>
<u>text/html</u>	<ul style="list-style-type: none"><li>• HTML 문서</li><li>• 마크업 구성되며 해당 파일은 브라우저 렌더링</li></ul>
<u>application/octet-stream</u>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 이진 데이터</li><li>• 일반적으로 다운로드 되는 파일의 MIME 유형</li></ul>



### 3. 이메일 전송

- **SMTP** Simple Mail Transfer Protocol 는 메일 서버로 이메일을 전송하는 프로토콜
- **POP3** Post Office Protocol version 3 는 메일 서버에서 클라이언트로 이메일을 가져오는 프로토콜
- **IMAP** Internet Access Message Protocol 는 메일 서버에서 클라이언트로 이메일을 가져오는 프로토콜

