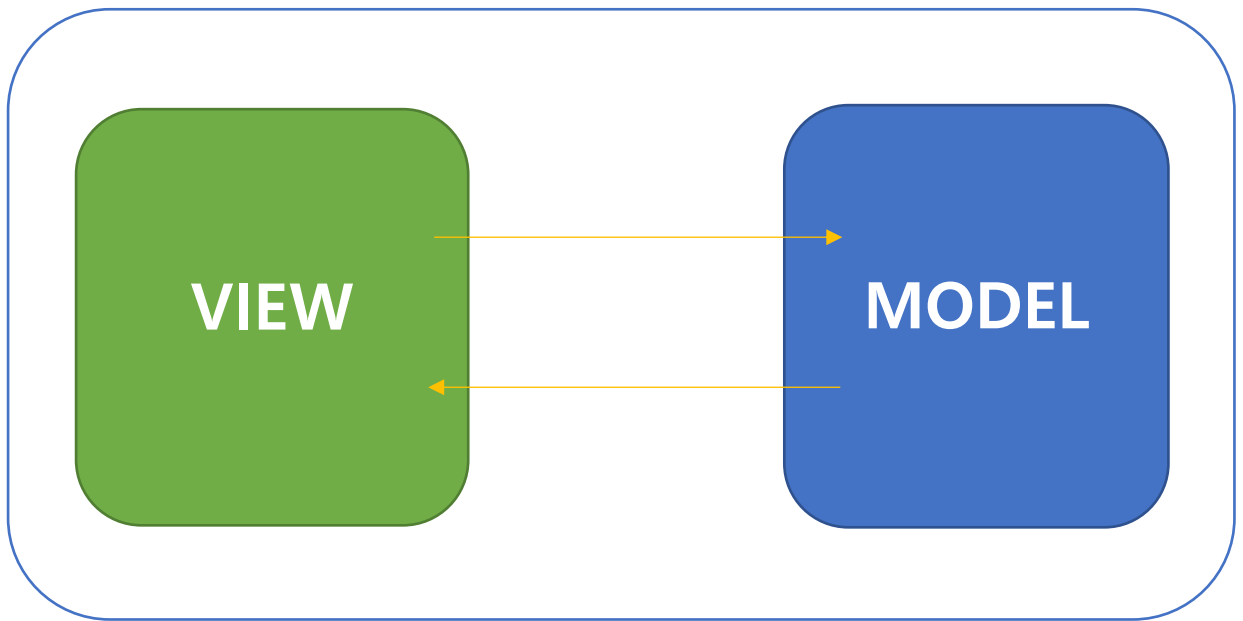
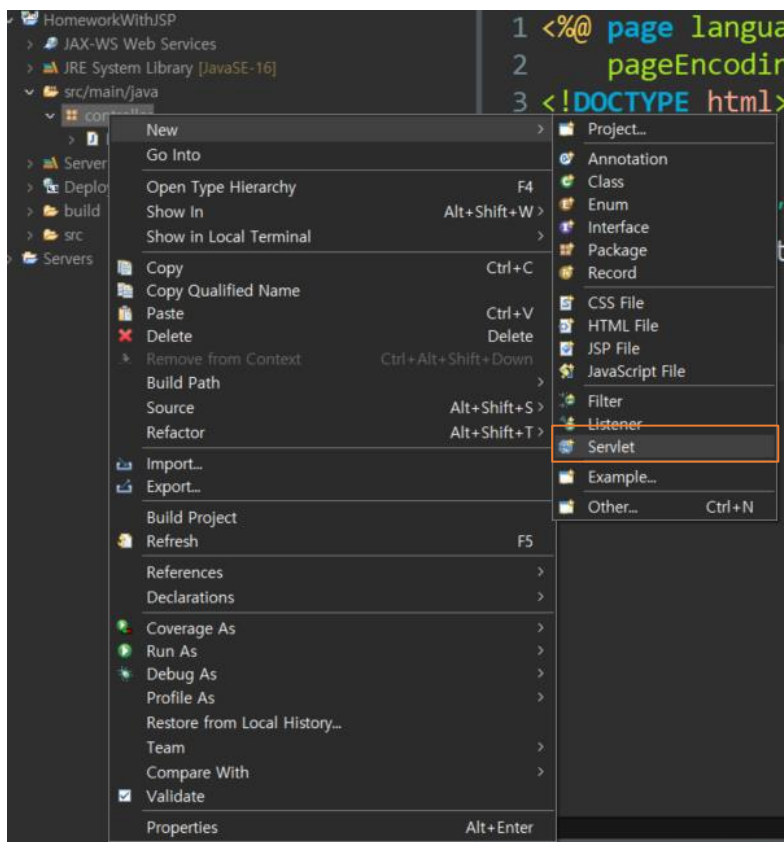


1. 연습문제

A. MV(Model-View) 패턴



B. Servlet 파일 작성하기



C. 연습 문제

i. 브라우저 데이터를 서버로 보내기 - 1

웹 사이트의 데이터를 서버의 콘솔로 다음과 같이 출력해라

1. 첫 페이지

아이디 :

패스워드 :

1-1. id와 pw를 입력하고 전송을 눌렀을 시(콘솔화면)

```
9월 24, 2021 5:12:10 오후 org.apache.coyote.AbstractProtocol start
INFO: 프로토콜 핸들러 ["http-nio-8080"]을(를) 시작합니다.
9월 24, 2021 5:12:10 오후 org.apache.catalina.startup.Catalina start
INFO: 서버가 [872] 밀리초 내에 시작되었습니다.
ID : 김근형
PW : 1234
```

ii. 브라우저 데이터를 서버로 보내기 - 2

다음 아래와 같은 회원가입 페이지를 만들고 정보를 서블릿에서 콘솔로 출력하라

회원가입

1 기본 정보

이름:

Email:

비밀번호:

나이:

☐ 13살 이상
☐ 13살 이하

2 추가 정보

주요업무:

주요 직업:

Front-End Developer

관심 분야:

☐ Development
☐ Design
☐ Business

가입하기

```
이름 : aaa
이메일 : aaa@bbb.ccc
패스워드 : 1234
나이 : under_13
자기소개 : 안녕하세요
직책 : frontend_developer
관심분야 : interest_development
관심분야 : interest_design
```

D. 내장 객체

i. 내장객체의 종류

내장 객체 변수명	클래스/인터페이스 타입	설명
request	javax.servlet.HttpServletRequest	클라이언트의 HTTP 요청 정보를 저장한 객체
response	javax.servlet.HttpServletResponse	HTTP 요청에 대한 응답 정보를 저장한 객체
session	javax.servlet.http.HttpSession	클라이언트의 세션 정보를 저장한 객체
pageContext	javax.servlet.jsp.PageContext	페이지 실행에 필요한 컨텍스트 정보를 저장한 객체
out	javax.servlet.jsp.JspWriter	응답 페이지 전송을 위한 출력 스트림 객체
application	javax.servlet.ServletContext	동일한 애플리케이션의 컨텍스트 정보를 저장한 객체
config	javax.servlet.ServletConfig	해당 페이지의 서블릿 설정 정보를 저장한 객체
page	java.lang.Object	해당 페이지 서블릿 객체
exception	java.lang.Throwable	예외 처리를 위한 객체

E. 영역 객체

i. 영역 객체와 속성

▶ 영역 객체(Scope)와 속성(Attribute)

- ▶ session, request, application 객체들은 해당 객체에 정의된 유효 범위 안에서 필요한 객체들을 저장하고 읽어 들임으로써 서로 공유할 수 있는 특정한 영역이 있다.
- ▶ 공유되는 데이터를 속성(Attribute)이라고 하며 속성을 공유할 수 있는 유효 범위를 영역(Scope)이라고 한다.

영역객체의 속성

영역	영역 객체	속성의 유효 범위
page	<u>pageContext</u>	해당 페이지가 클라이언트에 서비스를 제공하는 동안에만 유효 (서블릿 인스턴스의 <u>_jspService()</u> 메소드가 실행되는 동안에만 유효)
request	request	클라이언트의 요청이 처리되는 동안 유효 (포워딩 또는 include를 이용하는 경우 여러 개의 페이지에서도 요청 정보가 계속 유지되므로 request 영역의 속성을 여러 페이지에서 공유할 수 있다.)

영역	영역 객체	속성의 유효 범위
session	session	세션이 유지되는 동안 유효 (하나의 브라우저(클라이언트)에 1개의 세션이 생성되므로 같은 <u>웹브라우저</u> 내에서 실행되는 페이지들이 속성을 공유할 수 있다.)
application	application	웹 애플리케이션이 실행되고 있는 동안 유효 (웹 컨테이너에서 해당 애플리케이션은 오직 하나만이 실행되므로 4가지 영역 중 가장 큰 영역에 해당한다.) 웹 컨테이너를 종료하면 애플리케이션 영역 객체가 소멸된다.

▶ 속성과 관련된 메서드들

- ▶ 영역 객체의 속성을 설정하고 읽어 들이기 위해서 JSP는 다음과 같이 대표적인 4가지 메소드들을 제공한다.

리턴타입	메소드명	해설
Object	<u>getAttribute(String key)</u>	key 값으로 등록되어 있는 속성을 Object 타입으로 리턴(key 값에 해당하지 않는 속성이 없을 경우 null 리턴)
Enumeration	<u>getAttributeNames()</u>	해당 영역에 등록되어 있는 모든 속성들의 이름을 Enumeration 타입으로 리턴
없음	<u>setAttribute(String key, Object obj)</u>	해당 영역에 key 값의 이름으로 obj 객체를 등록
없음	<u>removeAttribute(String key)</u>	key 값으로 등록되어 있는 속성을 제거

ii. redirect 와 forward 서블릿에서의 구현

서블릿에서의 redirect와 forward의 구현

```
// redirect
response.sendRedirect("path");
// forward
RequestDispatcher rdp = request.getRequestDispatcher("path");
rdp.forward(request, response);
```

F. 연습문제

i. url 쿼리로 데이터 보내기

url뒤에 데이터를 붙여 보내서 아래와 같은 결과를 출력하라(redirect방식, forward방식 두 방식 다 사용)

첫 페이지

전송하는 번호는 3

링크 클릭 시 서블릿 표시되는 콘솔 로그

```
ServletController 페이지 입니다.
이것은 리다이렉트로 보내는 페이지입니다.
전송하는 번호 : 3
```

이동한 페이지 결과

전송된 숫자 : 3

ii. 서블릿을 통해 데이터 값 주고 받기

다음 페이지는 3개의 form submit 버튼이 존재한다 각각의 전송을 날릴 때 아래와 같은 전송 결과를 출력하라.

첫 페이지

Mailing List

E-mail

Login

ID: PW:

여름방학 특강 신청하기

교육과정
영어회화 (초급레벨)

신청자 기본정보

이름	<input type="text"/>
이메일	<input type="text"/>
비밀번호	<input type="text"/>
학과	<input type="text" value="학과를 선택하세요. v"/>
성별	<input checked="" type="radio"/> 남자 <input type="radio"/> 여자
관심사	<input type="checkbox"/> 여행 <input type="checkbox"/> 게임 <input type="checkbox"/> 공연 <input type="checkbox"/> 운동 <input type="checkbox"/> 기타

다음 페이지는 3개의 form submit 버튼이 존재한다 각각의 전송을 날릴 때 아래와 같은 전송 결과를 출력하라.

1-1. Mailing List 전송 누를 시 콘솔 페이지

전달된 이메일hong@aaa.com

1-2. 이동 페이지

등록되었습니다

당신의 등록 이메일은 [hong@aaa.com] 입니다

2-1. Login의 login 버튼 누를 시 콘솔 페이지

로그인 아이디 : abcd
로그인 패스워드 : 1234

2-2. 이동페이지

환영합니다

로그인 아이디 [abcd]님 어서오세요

3-1. "여름방학 특강 신청하기" 수강신청 버튼 클릭 시 콘솔 창

```
이름 : 홍길동  
이메일 : hong@aaa.com  
패스워드 : 1234  
전공 : computer  
성별 : m  
관심사 : game  
관심사 : show
```

3-2. 이동 페이지

수강신청이 완료되었습니다

수강 희망 시간 : 오전 9:00~10:00

수강자 : 홍길동

이메일 : hong@aaa.com

전공 : computer

성별 : 남성

관심사 : game

관심사 : show