



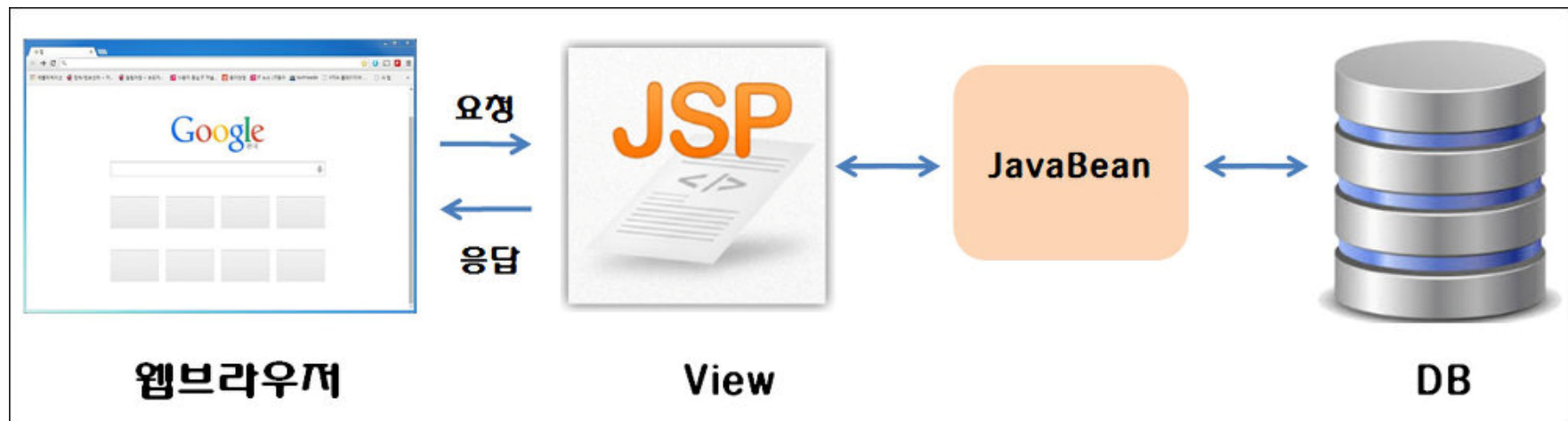
JSP 2.3 & Servlet 3.1

자바빈(JAVABEAN)

- 김근형 -

1. 자바빈의 개요

- ▶ 자바빈 사용 이유
 - ▶ 다지안 부분과 비즈니스 로직 부분을 분리하기 위함



1. 자바빈의 개요

▶ 자바빈 설계 규약

▶ 자바빈의 설계 규약은 아래와 같다

- ▶ 1. 멤버변수마다 별도의 get/set 메소드가 존재해야 한다.
- ▶ 2. get 메소드는 파라미터가 존재하지 않는다.
- ▶ 3. set 메소드는 반드시 하나 이상의 파라미터가 존재해야 한다.
- ▶ 4. 빈즈 컴포넌트의 속성은 반드시 읽기 또는 쓰기가 가능해야 한다. 즉 get 메소드와 set 메소드를 구현해야 한다. 읽기 전용일 경우 get 메소드만 정의할 수 있다.
- ▶ 5. 생성자는 파라미터가 존재하지 않아야 한다. 인자 없는 생성자가 반드시 있어야 한다.
- ▶ 6. 멤버 변수의 접근 제어자는 private 이며, 각 set/get 메소드의 접근제어자는 public으로 정의되어야 하며 클래스의 접근 제어자는 public으로 정의한다.

1. 자바빈의 개요

▶ 자바빈 예제

▶ BeanTest.java / beanTest1.jsp

```
public class BeanTest {  
    private String name="honggildong";  
  
    public String getName() {  
        return name;  
    }  
  
    public void setName(String name) {  
        this.name = name;  
    }  
}
```

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"%>  
<jsp:useBean id="beantest" class="test.BeanTest" scope="page"/>  
<html>  
<head>  
<title>JavaBean Test</title>  
</head>  
<body>  
<b>자바빈 사용 예제</b>  
<h3><%=beantest.getName() %></h3>  
</body>  
</html>
```

2. JSP에서 자바빈 사용하기

▶ <jsp:useBean/> 태그

```
<jsp:useBean id="빈이름" class="자바빈 클래스 명" scope="사용범위" />
```

- ▶ id : 현재 페이지에서 사용할 빈 객체 이름
- ▶ class : src에 들어있는 자바 빈의 패키지과 클래스 이름
- ▶ scope : 사용 범위 (request, page, session, application)

2. JSP에서 자바빈 사용하기

- ▶ <jsp:setProperty/> 태그

```
<jsp:setProperty name="빈이름" property="속성 명" param="파라미터명" />
```

- ▶ beanTest2.jsp

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"%>
<%
    request.setCharacterEncoding("UTF-8");
%>
<jsp:useBean id="beantest" class="test.BeanTest2" scope="page"/>
<jsp:setProperty name="beantest" property="*/>
<html>
<head>
<title>JavaBean Test</title>
</head>
<body>
<h1>자바빈 속성 값 출력</h1>
<b>이름 : </b> <%=beantest.getName() %><br>
<b>주소 : </b> <%=beantest.getAddr() %><br>
<b>이메일 주소 : </b> <%=beantest.getEmail() %><br>
<b>생년월일 : </b> <%=beantest.getBirthDay() %><br>
</body>
</html>
```

2. JSP에서 자바빈 사용하기

- ▶ <jsp:setProperty/> 태그

- ▶ beanTest.html / beanTest3.jsp

```
<form action="beanTest3.jsp">
  이름 : <input type="text" name="name"/>
  <br/>
  <input type="submit" value="전송"/>
</form>
```

```
<jsp:useBean id="beantest" class="test.BeanTest" scope="page"/>
<jsp:setProperty name="beantest" property="name" param="name"/>
<html>
<head>
<title>JavaBean Test</title>
</head>
<body>
<b>자바빈 사용 예제</b>
<h3><%=beantest.getName() %></h3>
</body>
</html>
```


2. JSP에서 자바빈 사용하기

- ▶ <jsp:setProperty/> 태그

- ▶ property="*" 로 설정 시 클라이언트에서 전송되어 오는 파라미터 값이 모두 같은 이름의 빈 객체의 속성 값으로 자동으로 할당된다.

- ▶ BeanTest2.java

```
public class BeanTest2 {  
    private String name;  
    private String addr;  
    private String email;  
    private String birthday;
```


2. JSP에서 자바빈 사용하기

- ▶ <jsp:setProperty/> 태그
- ▶ beanTest2.html

```
<section id = "formArea">
  <h1>property="*" 테스트</h1>
  <form action = "beanTest2.jsp" method = "POST">
    <fieldset>
      <label for = "name">이름 : </label><input type = "text" name = "name" id = "name"/><br>
      <label for = "addr">주소 : </label><input type = "text" name = "addr" id = "addr"/><br>
      <label for = "email">이메일 주소 : </label><input type = "email" name = "email" id = "email"/><br>
      <label for = "birthday">생년월일 : </label><input type = "date" name = "birthday" id = "birthday"/><br>
      <input type = "submit" value = "전송">
    </fieldset>
  </form>
</section>
```

2. JSP에서 자바빈 사용하기

▶ <jsp:setProperty/> 태그

▶ beanTest2.jsp

```
<jsp:useBean id="beantest" class="test.BeanTest2" scope="page"/>
<jsp:setProperty name="beantest" property="*" />
<html>
<head>
<title>JavaBean Test</title>
</head>
<body>
<h1>자바빈 속성 값 출력</h1>
<b>이름 : </b> <%=beantest.getName() %><br>
<b>주소 : </b> <%=beantest.getAddr() %><br>
<b>이메일 주소 : </b> <%=beantest.getEmail() %><br>
<b>생년월일 : </b> <%=beantest.getBirthDay() %><br>
</body>
</html>
```

2. JSP에서 자바빈 사용하기

- ▶ `<jsp:getProperty/>` 태그

```
<jsp:getProperty name="빈이름" property="속성 명" />
```

- ▶ beanTest5.jsp

```
<jsp:useBean id="beantest" class="test.BeanTest" scope="page"/>
<html>
<head>
<title>JavaBean Test</title>
</head>
<body>
<b>자바빈 사용 예제</b>
<h3><%=beantest.getName() %></h3>
<h3><jsp:getProperty name="beantest" property="name"/></h3>
</body>
</html>
```

2. JSP에서 자바빈 사용하기

▶ 자바빈의 영역

영역	설명
page	빈 객체 공유 범위가 현재 페이지의 범위에만 한정된다. 페이지가 변경되면 공유가 유지되지 않는 scope
request	request 요청을 받고 처리를 완료할 때까지 생존되는 scope
session	클라이언트당 하나씩 할당되는 영역. 클라이언트가 브라우저를 종료하기 전까지 유지되는 scope
application	사이트 전체의 범위를 가지며, 서버가 종료되기 전에는 계속 유지되는 scope

3. 자바빈을 이용한 회원가입 폼 작성

- ▶ 참고소스

- ▶ JoinBean.java / joinForm.jsp / joinChk.jsp