

8장 자바빈과 <jsp:useBean> 액션 태그

8.1 자바빈(JavaBeans)

- 자바빈
 - 웹 프로그래밍에서 데이터의 표현을 목적으로 사용하는 자바 클래스이다.
 - 속성(데이터), 변경 이벤트, 객체 직렬화를 위한 표준이다.
- 일반적인 구성
 - 값을 저장하기 위한 필드
 - 값을 수정하기 위한 setter
 - 값을 읽기 위한 getter

```
public class BeanClassName implements java.io.Serializable {  
    // 값을 저장하는 필드  
    private String value;  
  
    // 기본 생성자  
    public BeanClassName() {  
    }  
  
    // 필드의 값을 읽어옴  
    public String getValue() {  
        return value;  
    }  
  
    // 필드의 값을 변경함  
    public void setValue(String value) {  
        this.value = value;  
    }  
}
```

8.1.1 자바빈 프로퍼티

- 프로퍼티는 자바빈에 저장되어 있는 값을 나타낸다.
- 메서드 이름을 사용해서 프로퍼티의 이름을 결정
- 규칙 : 프로퍼티 이름이 propertyName일 경우
 - setter: public void setPropertyName(Type value)
 - getter: public Type getPropertyName()
 - boolean 타입일 경우 getter에 get대신 is 사용 가능
 - 배열 지정 가능: 예) public void setNames(String[])
- 읽기/쓰기
 - 읽기 전용 : get 또는 is 메서드만 존재하는 프로퍼티
 - 읽기/쓰기 : get/set 또는 is/set 메서드가 존재하는 프로퍼티

8.2 예제에서 사용할 자바빈 클래스

[chap08/WEB-INF/src/chap08/member/MemberInfo.java]

```
package chap08.member;

import java.util.Date;

public class MemberInfo {

    private String id;
    private String password;
    private String name;
    private Date registerDate;
    private String email;

    public String getId() {
        return id;
    }
    public void setId(String val) {
        this.id = val;
    }
    public String getPassword() {
        return password;
    }
    public void setPassword(String val) {
        this.password = val;
    }
    public String getName() {
        return name;
    }
    public void setName(String val) {
        this.name = val;
    }
    public Date getRegisterDate() {
        return registerDate;
    }
    public void setRegisterDate(Date val) {
        this.registerDate = val;
    }
    public String getEmail() {
        return email;
    }
    public void setEmail(String val) {
        this.email = val;
    }
}
```

8.3 <jsp:useBean> 태그를 이용한 자바 객체 사용

8.3.1 <jsp:useBean> 액션 태그를 사용하여 객체 생성하기

■ JSP에서 자바빈 객체를 생성할 때 사용

■ 구문

- <jsp:useBean id="[빈이름]" class="[자바빈클래스이름]" scope="[범위]" />
- id : JSP 페이지에서 자바빈 객체에 접근할 때 사용할 이름
- class : 패키지 이름을 포함한 자바빈 클래스의 완전한 이름
- scope : 자바빈 객체가 저장될 영역을 지정한다. page, request, session, application 중 하나를 값으로 갖는다. 기본값은 page.

```

<jsp:useBean id="info" class="chap11.member.MemberInfo" scope="request" />
// MemberInfo info = new MemberInfo();
// request.setAttribute("info", info);

<%= info.getName() %>

```

[chap08/makeObject.jsp]

```

<%@ page contentType = "text/html; charset=utf-8" %>
<jsp:useBean id="member" scope="request" class="chap08.member.MemberInfo" />
<%
    member.setId("madvirus");
    member.setName("최범균");
%>
<jsp:forward page="/useObject.jsp" />

```

[chap08/useObject.jsp]

```

<%@ page contentType = "text/html; charset=utf-8" %>
<jsp:useBean id="member" scope="request"
    class="chap08.member.MemberInfo" />
<html>
<head><title>인사말</title></head>
<body>

<%= member.getName() %> (<%= member.getId() %>) 회원님
안녕하세요.

</body>
</html>

```

8.3.2 <jsp:setProperty> 액션 태그와 <jsp:getProperty> 액션 태그

■ 자바빈 객체의 프로퍼티 값 설정

■ 구문

- <jsp:setProperty name="id" property="이름" value="값" />
 - name - 자바빈 객체의 이름
 - property - 값을 설정할 프로퍼티
 - value - 프로퍼티의 값
- <jsp:setProperty name="id" property="이름" param="파라미터이름" />
 - param - 프로퍼티의 값으로 사용할 파라미터 이름.
- <jsp:setProperty name="id" property="*" />
 - 프로퍼티와 동일한 이름의 파라미터를 이용해서 값을 설정
 - 폼에 입력한 값을 자바 객체에 저장할 때 유용하게 사용

■ EL(Expression Language)의 사용으로 <jsp:getProperty>는 거의 사용되지 않음

```

<jsp:useBean id="member" class="chap08.member.MemberInfo" />
<jsp:setProperty name="member" property="name" value="최범균" />
<jsp:setProperty name="member" property="name" param="memberid" />
<jsp:setProperty name="member" property="*" />

```

[chap08/membershipForm.jsp]

```
<%@ page contentType = "text/html; charset=utf-8" %>
<html>
<head><title>회원가입 입력 폼</title></head>
<body>
<form action="/chap08/processJoining.jsp" method="post">
<table border="1" cellpadding="0" cellspacing="0">
<tr>
<td>아이디</td>
<td colspan="3"><input type="text" name="id" size="10"></td>
</tr>
<tr>
<td>이름</td>
<td><input type="text" name="name" size="10"></td>
<td>이메일</td>
<td><input type="text" name="email" size="10"></td>
</tr>
<tr>
<td colspan="4">
<td colspan="4" align="center">
<input type="submit" value="회원가입">
</td>
</tr>
</table>
</form>
</body>
</html>
```

[chap08/processJoining.jsp]

```
<%@ page contentType = "text/html; charset=utf-8" %>
<%
    request.setCharacterEncoding("utf-8");
%>
<jsp:useBean id="memberInfo" class="chap08.member.MemberInfo" />
<jsp:setProperty name="memberInfo" property="*" />
<jsp:setProperty name="memberInfo" property="password"
    value="<%= memberInfo.getId() %>" />
<html>
<head><title>가입</title></head>
<body>
<table width="400" border="1" cellpadding="0" cellspacing="0">
<tr>
<td>아이디</td>
<td><jsp:getProperty name="memberInfo" property="id" /></td>
<td>암호</td>
<td><jsp:getProperty name="memberInfo" property="password" /></td> --%>
<td>${memberInfo.password}</td>
</tr>
<tr>
<td>이름</td>
<td><jsp:getProperty name="memberInfo" property="name" /></td>
<td>이메일</td>
<td><jsp:getProperty name="memberInfo" property="email" /></td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

8.3.3 자바빈 프로퍼티 타입에 따른 값 매핑

- <jsp:setProperty> 액션 태그는 프로퍼티 타입에 따라서 알맞게 값을 처리하며, 아래와 같은 기본값이 사용된다.

프로퍼티의 타입	변환 방법	기본값
boolean 또는 Boolean	Boolean.valueOf(String)을 값으로 갖는다.	false
byte 또는 Byte	Byte.valueOf(String)을 값으로 갖는다.	(byte) 0
short 또는 Short	Short.valueOf(String)을 값으로 갖는다.	(short) 0
char 또는 Character	입력한 값의 첫 번째 글자를 값으로 갖는다.	(char) 0
int 또는 Integer	Integer.valueOf(String)을 값으로 갖는다.	0
long 또는 Long	Long.valueOf(String)을 값으로 갖는다.	0L
double 또는 Double	Double.valueOf(String)을 값으로 갖는다.	0.0
float 또는 Float	Float.valueOf(String)을 값으로 갖는다.	0.0f