

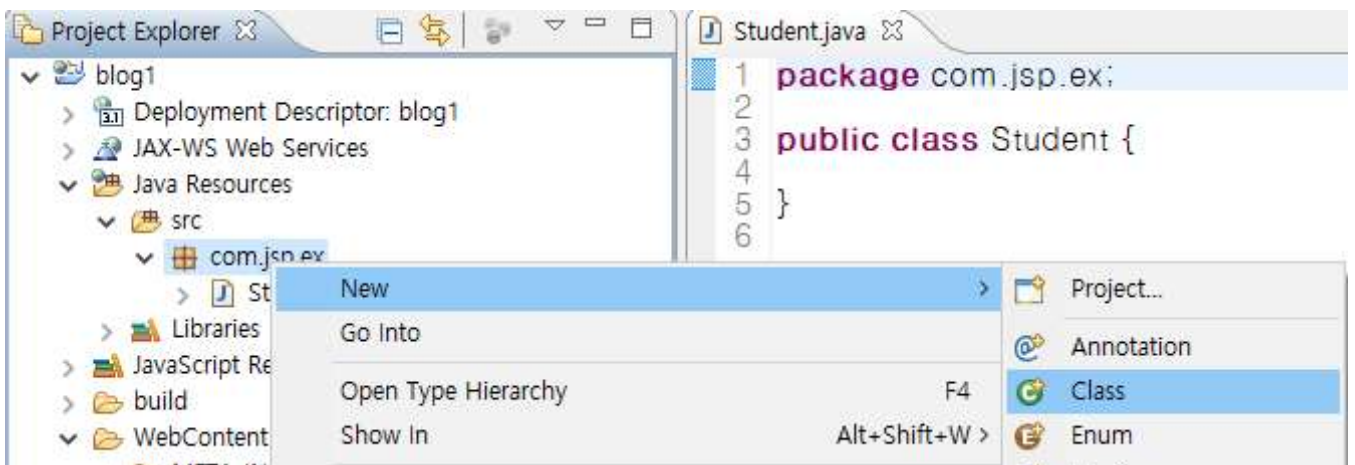
JSP Servlet 기초(10) 자바 빈

JSP 2018. 1. 30. 18:54

이번엔 자바 빈에 대해 알아 보겠습니다.
빈이란 반복적인 작업을 효율적으로 하기 위해 생성하여 사용합니다.
빈이란 JAVA언어의 데이터 와 기능으로 이루어진 클래스 입니다
JSP페이지를 만들고 액션태그를 이용하여 빈을 사용합니다.

JAVA를 공부하면서 객체를 만들어본 경험이 있을겁니다. 데이터 객체에는 데이터가
있어 그에 해당하는 setter과 getter가 있습니다
빈을 만든다는것은 데이터 객체를 만들기 위한 클래스를 만드는 것입니다.

먼저 빈을 만들어보도록 하겠습니다.
프로젝트에서 패키지를 생성후
패키지안에 클래스를 생성합니다. 이름은
Student.java로 만들겠습니다.



이름란에 Student 적어줍니다.

New Java Class

Java Class
Create a new Java class.

Source folder:

Package:

☐ Enclosing type:

Name:

Modifiers: ☒ public ☐ package ☐ private ☐ protected
☐ abstract ☐ final ☐ static

Superclass:

Interfaces:

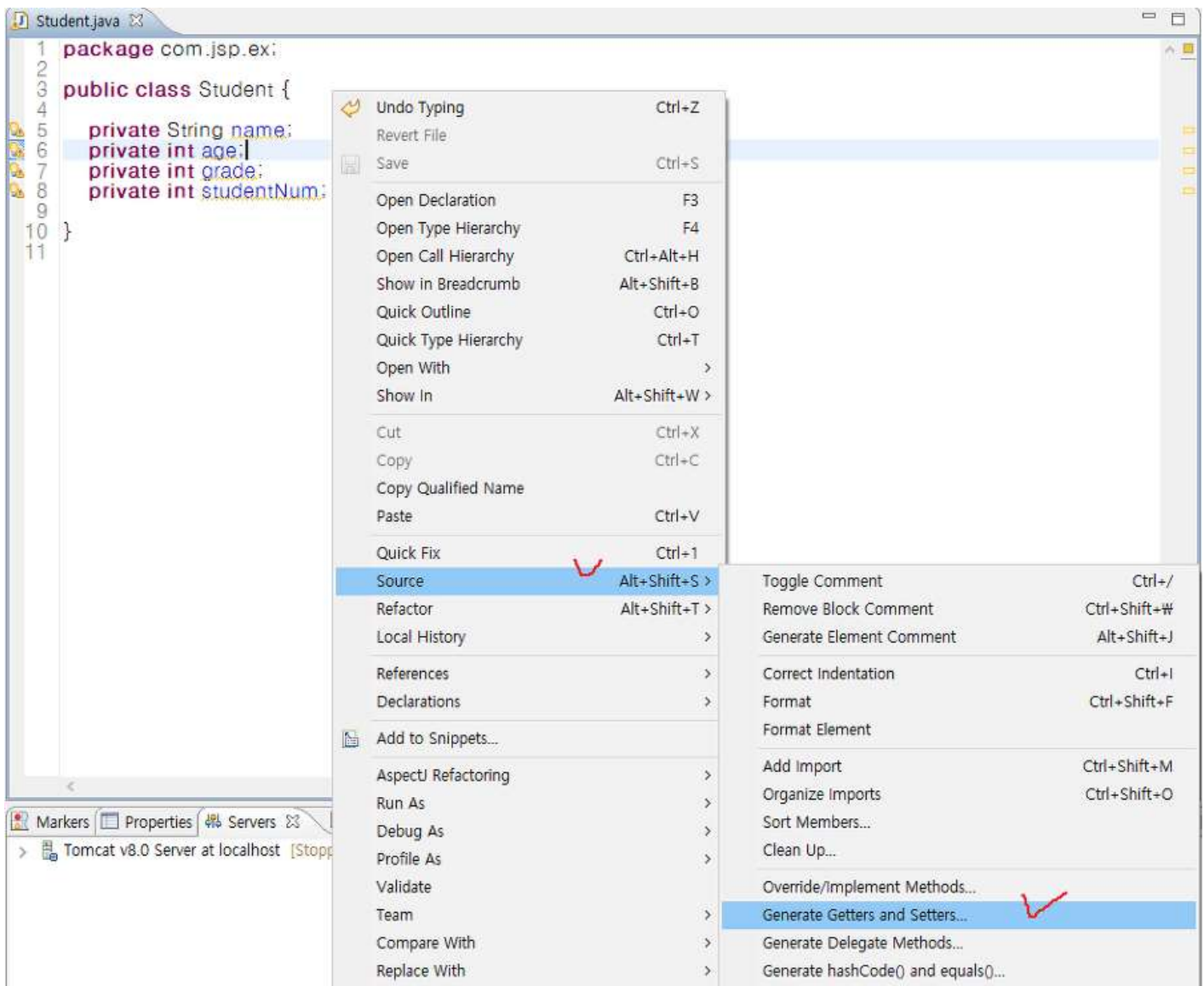
Which method stubs would you like to create?
☐ public static void main(String[] args)
☐ Constructors from superclass
☒ Inherited abstract methods

Do you want to add comments? (Configure templates and default value [here](#))
☐ Generate comments

다음 Student.java 클래스에
데이터를 넣어줍니다

```
Student.java x
1 package com.jsp.ex;
2
3 public class Student {
4
5     private String name;
6     private int age;
7     private int grade;
8     private int studentNum;
9
10 }
```

다음 클래스안에 getter와 setter을 만들어줍니다
만들어주는 방법은 아래와 같습니다



파일안에서 마우스 우클릭후 위 이미지 대로 실행합니다.
다음 창이 뜨면 모두 선택후 확인 눌러줍니다
그럼 getter과 setter이 자동으로 생성됩니다.

Generate Getters and Setters

Select getters and setters to create:

> ☒ ☐ age

> ☒ ☐ grade

> ☒ ☐ name

> ☒ ☐ studentNum

Select All

Deselect All

Select Getters

Select Setters

☐ Allow setters for final fields (remove 'final' modifier from fields if necessary)

Insertion point:

After 'age'

Sort by:

Fields in getter/setter pairs

Access modifier

☒ public ☐ protected ☐ package ☐ private

☐ final ☐ synchronized

☐ Generate method comments

The format of the getters/setters may be configured on the [Code Templates](#) preference page.

i

8 of 8 selected.

Show the code templates preferences.

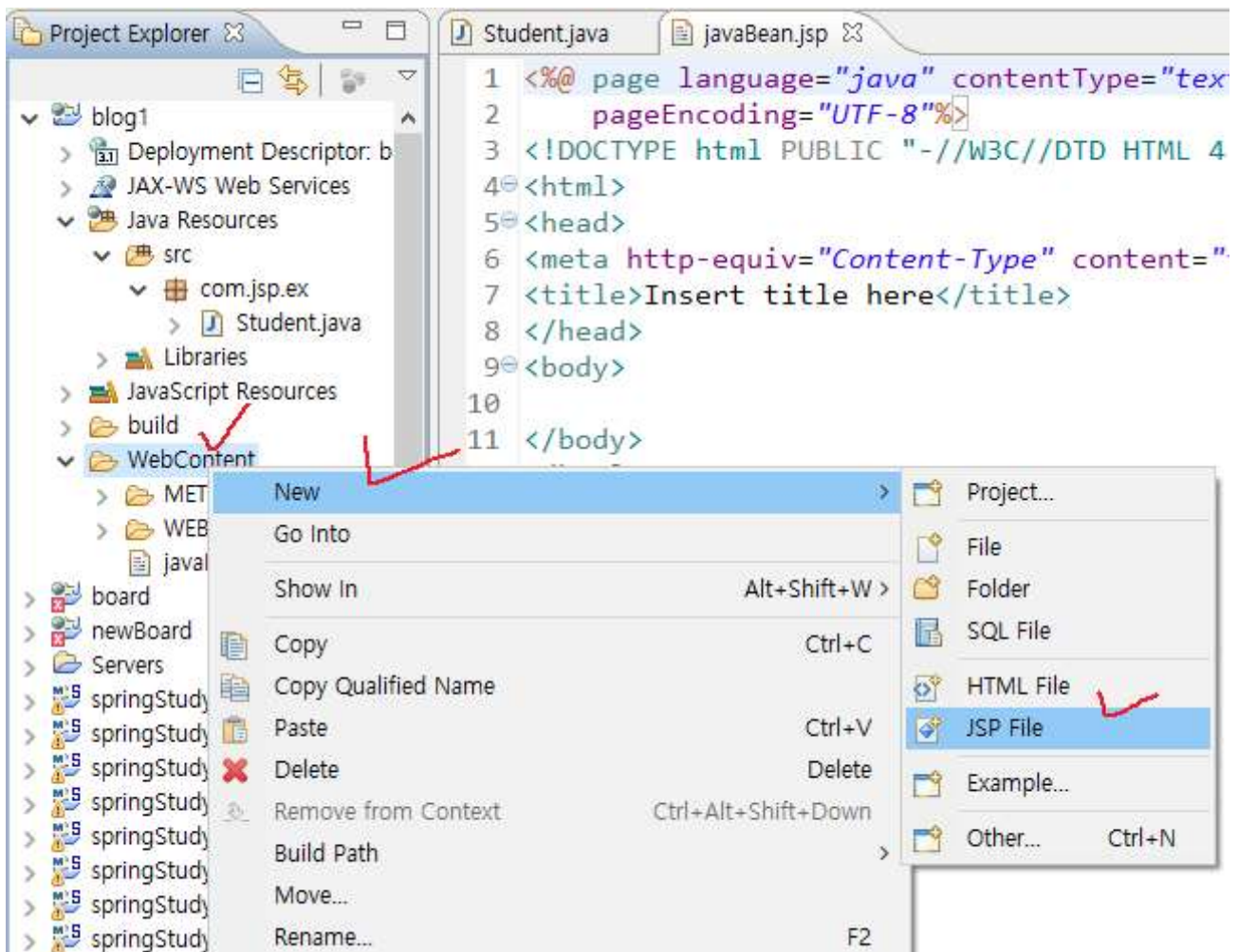
?

OK

Cancel

```
Student.java
1 package com.jsp.ex;
2
3 public class Student {
4
5     private String name;
6     private int age;
7     private int grade;
8     private int studentNum;
9
10    public String getName() {
11        return name;
12    }
13    public void setName(String name) {
14        this.name = name;
15    }
16    public int getAge() {
17        return age;
18    }
19    public void setAge(int age) {
20        this.age = age;
21    }
22    public int getGrade() {
23        return grade;
24    }
25    public void setGrade(int grade) {
26        this.grade = grade;
27    }
28    public int getStudentNum() {
29        return studentNum;
30    }
31    public void setStudentNum(int studentNum) {
32        this.studentNum = studentNum;
33    }
34 }
35
36
```

다음 WebContent 에 jsp 파일 하나 만들어줍니다
이름은 javaBean.jsp로 생성했습니다



먼저 빈 관련 액션태그를 알아보겠습니다
빈을 사용할때는 `setProperty` 와 `getProperty`를 사용합니다.

setProperty 는 데이터 값을 설정 할 때 사용 합니다.

```
<jsp:setProperty name="student" property="name" value="홍길동"/>
```

본 이름

속성 이름

속성(데이터) 값

다음 `getProperty` 는 데이터 값을 가져올 때 사용 합니다.

```
<jsp:getProperty name="student" property="name" />
```

빈이름

속성 이름

또한 액션태그 중 Bean 관련 태그가 있습니다.
특정 Bean을 사용한다고 명시 할때 사용합니다.

```
<jsp:useBean id="student" class="com.jsp.ex.Student" scope="page" />
```



Scope에는 4가지 종류가 있으며 page, request, session, application 등이 있습니다
page는 생성된 페이지 내에서만 사용가능 하도록 합니다
request는 요청된 페이지 내에서만 사용 가능합니다
session 은 웹브라우저의 생명주기와 동일하게 사용 가능 합니다
application은 웹 어플리케이션 생명주기와 동일하게 사용 가능합니다.

다음 javaBean.jsp 보겠습니다

```
1 <%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
2   pageEncoding="UTF-8"%>
3 <jsp:useBean id="student" class="com.jsp.ex.Student" scope="page" />
4
5 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w
6 <html>
7 <head>
8 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
9 <title>Insert title here</title>
10 </head>
11 <body>
12
13     <jsp:setProperty name="student" property="name" value="홍길동"/>
14     <jsp:setProperty name="student" property="age" value="20"/>
15     <jsp:setProperty name="student" property="grade" value="3"/>
16     <jsp:setProperty name="student" property="studentNum" value="4"/>
17
18     이름 : <jsp:getProperty name="student" property="name" /><br />
19     나이 : <jsp:getProperty name="student" property="age" /><br />
20     학년 : <jsp:getProperty name="student" property="grade" /><br />
21     번호 : <jsp:getProperty name="student" property="studentNum" /><br />
22
23 </body>
24 </html>
```

3line 에서 먼저 useBean 태그를 이용해 Student.java 빈을 사용하기 위해
명시해 주고 있습니다.

13line 에서 setProperty 를 해준다 name 은 3line 에서 정의해준 id값(빈이름) 을 넣어 줍니다
다음 빈에서 선언한 name, age, grade, studentNum 값을 set 해줍니다

다음 18line 에서부터는 getProperty 를 사용 하여 student 빈의
name, age, grade, studentNum 속성값을 가져옵니다

이제 jsp파일을 실행시켜보면

```
이름 : 홍길동  
나이 : 20  
학년 : 3  
번호 : 4
```

위처럼 정상적으로 데이터를 출력할수 있습니다.