JAVABEAN是什么和总结JAVABEAN的两种使用方式

作者：[lulin27860](http://my.csdn.net/lulin27860)

一、 javabean 是什么？

具体 javabean 是什么？有待查资料

解决：

1 ） <http://www.itlearner.com/article/2004/551.shtml>

软件组件就是指可以进行独立分离、易于重复使用的软件部分。 JavaBean 就是一种基于 Java 平台的软件组件思想。

2 ） <http://www.chinaitpower.com/A200507/2005-07-27/170233.html>

JavaBean到底是个什么东西

1.      JavaBean与EJB  
(1)JavaBean与EJB规范在以下方面有共同的目标：通过标准的设计模式推广Java程序代码，提升开发过程和开发工具之间的重复运用性可携性．但是这两种规格的原始问题却是为了解决不同的问题．  
定义于JavaBean组件模型中的标准规范，被设计来产生可重复运用的组件，而这些组件通常被用于IDE开发工具，而且通常是可视化组件，当然并不一定是可视化组件．  
(2)EJB规范所定义的组件模型,刚是用来开发服务端的Java程序,由于EJB可能执行在不同的服务器平台上,包括无图形的大型主机上,所以EJB无法使用类似AWT或SWING之类的图形化程序库.

2.      JavaBean与类库的区别:  
(1)并不是所有有用的模块都必须转化成Bean．Bean主要是能被用来可视化操作去完成一些效果．  
(2)类库是一个提供函数操作给编程者的一个有效操作,但是并不能从可视化操作中来获益.  
(3)举个例子来说：提供JDBC数据库访问的API作为一个类库比作为一个bean要好，因为JDBC的核心是用一个可编程的API,并不是能够直接展现于可视化操作．然而，写一个数库库访问Bean在JDBC的顶层还是有意义的．例如，你可以写一个能定制的＂Select＂bean以助于用户去组成一个查询语句，并且程序运行时用JDBC去运行这个查询语句，并显示结果集．

3.      在可视化编程中,可以看出,组件是一段程序代码,通过被存为class内,关键在程序开发工具如何发现组件的属性和事件.VB和Delphi都是通过某种机制来实现这点的,而Java则通过JavaBeans将可视化组件开发带进了一个更高的境界,因为一个Bean就是一个Class.针对以上的内容,JavaBean有如下的规则：

(1)针对一个名为xxx的属性,你通常要写两个函数,getXxx()和setXxx().  
(2)你可以用get/set方式来处理boolean,可以用is来代替get.  
(3)Bean的一般函数不需要遵守上述的命名规则,但是需要为public.  
(4)对于事件,你可以使用Swing的监听器作法来处理.

4.      JavaBean的体系结构 ：   
JavaBean体系结构是第一个全面的基于组件的标准模型之一.在集成的IDE中使JavaBean在设计时可以操作.组件模型见如下图：

结合所查资料得到自己的体会和总结：

（以后有问题都google和baidu，唉这个问题去年上J2EE课的时候，问了很多同学，包括苏老师，他们都没有很好的回答出来。）

1.     javabean是一种软件组件，所谓组件也就是一个java类而已。就像一个机械零件一样，可以重复的用它来组装形成产品。但是并不是每个java类都是javabean组件。软件组件是有一定的概念和体系结构的。自己的理解是，javabean组件是定义了需要get和set方法等规则的组件，通过定义这些规则，可以实现发现组件属性和事件的机制。

2.      软件组件的作用：只需编写一回，各处都可执行。

对于程序员来说，最好的一点就是 JavaBean 可以实现代码的重复利用，另外对于程序的易维护性等等也有很重大的意义。

3.        javabean 的特点：

1. 执行 java.io.Serializable 接口   
 2. 提供无参数的构造器   
 3. 提供 get 和 set 方法访问它的属性 .

二、 javabean 的两种使用方式：（嵌入 java 代码方式和使用 jsp 标记符方式）【也就是当作普通的类来使用或者在 jsp 中 页面处理时有特殊的标记符处理方式】

以下是使用 javabean 的每个功能的两者不同方式比较：（用了 javabean 只是方便一点，并且可以实现组件重用而已。）

a ） jsp 中使用 javabean 的类的两种方法：（这两行代码的作用是一样的）

法一： jsp 中使用 <jsp:useBean> 标记符访问 javabean ：

<jsp:useBean id="test" class="test.TestBean" />

法二： jsp 中嵌入 java 代码方式访问 javabean ：

首行导入 javabean ：

<%@ page import="com.javaBean.TestBean" %>

下边就可以像在 java 语言中那样用了：

<% TestBean testBean=new TestBean(); %>

b)jsp 页面之间传递和获取数据的两种方法：

l         获取数据：

法一：使用属性标记符：

<jsp:getProperty name="test" property="message" />

法二：直接嵌入 java 代码：（更简单）

<%=testBean.getName()%>

l         存数据：

法一：使用属性标记符：

设置单个元素值：

<jsp:setProperty name="test" property="name" value="jcm"  />

设置 jsp 页面中所有元素的值：

<jsp:setProperty name="test" property="\*" />

注：这个方法特别方便，只需要在接收数据并负责显示的 jsp 页面使用 <jsp:useBean> 之后加上这一行代码，所有数据就自动赋值了。然后在接下来的 jsp 代码中就可以使用 get 方法显示出数据了。

法二：直接嵌入 java 代码：

<%

String name=req.getParameter(“name”);

testBean.setName(name)

String pwd=req.getParameter(“password”);

testBean.setName(pwd)

%>

注：

通常 javabean 函数中除了 get 和 set 方法外，还有一个把数据存入 DB 中的方法（也就是和 DB 连接并实现 insert 语句）。

问题：

1.       一个 javabean 当作一个普通的类来使用，（ import 类，通过 new 方法构造一个对象，然后通过对象调用方法），和通过 jsp 标记符 <jsp:useBean> 来使用有区别吗？它和普通的类有什么区别呢？ javabean 也可以通过普通类的使用方式来访问呀。上面总结的内容就是这样的呀。

2.       是不是只有通过标记符 <jsp:useBean> 来使用才能真正体检 javabean 组件的优势：自动赋值？如果不使用标记符 <jsp:useBean> 可以实现自动赋值吗？

有待实验解决。

解决：（终于明白过来了！）

参考资料：

<http://www.faq-it.org/archives/jsp/52ae59e6bc6d13af9ee621213347274a.php>

关于 javaBean 原理性的两个问题

作者 :[bdsc](http://www.google.com/search?q=bdsc)

初次接触 javaBean ，遇到了两个原理性的问题，没有找到确定的资料得到答案，希望在这儿能得到大家的帮助。   
 1 、 javaBean 的 class 与普通 java 的 class 有什么区别？ javaBean 的类代码有没有明确的规定，比如一定要继承什么类？如没有那怎么说一个 java 的 class 是 javaBean ，或不是呢？   
2 、 javaBean 是在客户端执行还是在服务器执行呢？   
2.1 如果在客户端执行，那是不是在客户端一定要有 jvm ，并且要下载对应的   
javaBean 的 class 文件？但我怎么没有在自己的系统盘中找不到相应 javaBean 的   
class 文件呢？那 applet 也是在客户端运行，为什么要出现 javaBean 呢？   
2.2 如果在服务器执行，那 javaBean 是在客户端生成用户界面而产生的，那服   
务器端执行的代码怎么在客户端生成用户界面呢？   
---------------------------------------------------------------   
  
1 、对于 javaBean 于普通 java 的 class 类的分别并非很明确 ，主要是 javabean 通常在 jsp 页面上有特殊的引用方法。   
2 、 javabean 是在服务器端执行的。 javabean 并不直接生成用户界面（那是 applet 做的事情），而通常只做数据的组织、处理工作。然后通过 jsp 页面来生成用户的界面。   
  
以上只是我个人的理解。我也希望与大家一起讨论。   
---------------------------------------------------------------   
  
javaBean 是一种（符合要求的） java 类   
  
\*.jsp 在服务器端编译运行，通过封装的 socket （你看到的是 outputStream/ 名字也许不正确 一类的对象）向客户（ webbrowser \_\_ie/navigator) 发送普通字符流（按 http 协议 ), 这个字符流由浏览器接受，解释然后按一定的格式显示   
---------------------------------------------------------------   
  
1 、 javaBean 的 class 与普通 java 的 class 有什么区别？ javaBean 的类代码有没有明确的规定，比如一定要继承什么类？如没有那怎么说一个 java 的 class 是 javaBean ，或不是呢？   
javaBean 其实就是一个 JAVA 程序。可以在 JSP 里面调用。   
ENterprise JavaBean 是用于构建企业应用的 EJB 。必须在应用服务器上面部署。   
  
2 、 javaBean 是在客户端执行还是在服务器执行呢？   
javaBean 是在服务器执行，返回给客户端的只是 HTML 代码。   
如果要在客户端执行，可以用 APPLET   
---------------------------------------------------------------   
  
sun 很早提出的 javabean 的概念是解决可视的 application 的模块化提出来的，但由于 java 在客户端开发实在不怎么样，所以 sun 没有在这方面再进行，作为界面模块化开发的 javabean 实际上已经死了。（以上纯粹个人观点，欢迎批评）   
  
但是随着 web 应用的兴起 jsp 的出现， jsp 需要这样的概念，功能 / 表现分开，将功能封装在一个模块中，以便实现最大化的代码复用，就又拾起这个 javabean 将它用在 web/jsp 开发上。   
你提到的那篇文章所说的是可视化的 javabean 用在 applet 里的情况 ，以后你可以在心理分清楚（因为也许没人这样看）别人说的是那种 javabean 。   
  
至于具体符合什么要求，说实话我不知道（因为我个人不赞成用 javabean 的）

自己的总结：

1. javaBean 是一种（符合要求的） java 类。 javaBean 与普通 java 的 class 类的分别并非很明确，主要是 javabean 通常在 jsp 页面上有特殊的引用方法。

2. 所以 javabean 既可以当作普通的类来使用，也可以在 jsp 页面上有特殊的引用方法。

3.       对于第三个问题：是不是只有通过标记符 <jsp:useBean> 来使用才能真正体现 javabean 组件的优势：自动赋值？如果不使用标记符 <jsp:useBean> 可以实现自动赋值吗？

答：不是的。 Jsp 的自动赋值是指：通过 <jsp:setProperty name=”myBean” property=”\*” /> 这个属性访问标记符就可以轻松实现对 jsp 页面上所有参数的赋值，方便一点，而如果用普通类的访问方式，需要一一获取各项值，一一调用 set 方法而已。比如：

<%

StuInfoBean stuInfoBean=new StuInfoBean();

String stuNo=request.getParameter("stuNo");

String stuName=request.getParameter("stuName");

stuInfoBean.setStuNo(stuNo);

stuInfoBean.setStuName(stuName);

%>

4.       所以 javabean 只是一个符合必须有 set 和 get 方法，并且可以在 jsp 上有特殊引用方式的 java 类。

二、 一个例子，分别使用 jsp 特殊引用方式和普通类的使用方式来实现对 javabean 的调用：

主要的区别在于两个地方：

1 ） 对类的使用：

l         jsp 标记符方式：使用 <jsp:useBean />

l         普通类方式： <%@ page import="com.javaBean.StuInfoBean" %>

2 ） 对属性的赋值：

l         jsp 标记符方式： <jsp:setProperty name="stuInfoBean" property="\*" />

l         普通类方式：

<%

StuInfoBean stuInfoBean=new StuInfoBean();

String stuNo=request.getParameter("stuNo");

String stuName=request.getParameter("stuName");

stuInfoBean.setStuNo(stuNo);

stuInfoBean.setStuName(stuName);

%>