基于struts2实现ajax的2种标准方法

http://simg.sinajs.cn/blog7style/images/common/sg_trans.gifhttp://simg.sinajs.cn/blog7style/images/common/sg_trans.gif (2012-08-30 08:49:50)

[[http://simg.sinajs.cn/blog7style/images/common/sg_trans.gif](javascript:;)转载▼](javascript:;)

|  |  |
| --- | --- |
| 标签：  [struts2](http://search.sina.com.cn/?c=blog&q=struts2&by=tag)    [it](http://search.sina.com.cn/?c=blog&q=it&by=tag) | 分类： [J2EE](http://blog.sina.com.cn/s/articlelist_1264304145_5_1.html) |

基于struts2，有2种标准方法实现ajax   
  
共同的一点是，Action都需要将一个方法暴露出来，给前端javascript调用   
  
javascript的代码都是一样的： 

**Js代码  [收藏代码](http://www.iteye.com/topic/1126369)**

1. **function** testAjax() {
3. **var** $userNameInput = $("#ajax\_username");
4. **var** userName = $userNameInput.val();
6. $.ajax({
7. url : "originAjax.action",
8. type : "GET",
9. data : "ajaxField=" + userName,
10. success : **function**(data, textStatus) {
11. alert(data);
12. }
13. });
14. }

这里originAjax.action，就是暴露出来供调用的地址   
  
下面分别介绍服务端的两种写法   
  
第一种是原生的写法，不需要依赖插件，也没有自行解析和拼装json串的功能   
  
Action：

**Java代码  [收藏代码](http://www.iteye.com/topic/1126369)**

1. **public** **void** originAjax() **throws** IOException {
2. HttpServletResponse response = ServletActionContext.getResponse();
3. PrintWriter writer = response.getWriter();
4. writer.print("hello " + ajaxField);
5. writer.flush();
6. writer.close();
7. }

struts.xml：

**Xml代码  " quality="high" allowscriptaccess="always" type="application/x-shockwave-flash" pluginspage="http://www.macromedia.com/go/getflashplayer"> [收藏代码](http://www.iteye.com/topic/1126369)**

1. **<action** name="originAjax" class="bookAction" method="originAjax" **/>**

以上可以看到，写法是比较麻烦的。需要在Action里通过ServletActionContext的静态方法，获取到PrintWriter，然后直接写入响应   
  
这里的originAjax()方法的返回值类型是void，然后在struts.xml里，不需要配置<result>元素   
  
这种写法主要有2个缺陷，首先是与Servlet组件耦合，这在struts2应用里是不推荐的做法。其次是这个Action没有办法自动从请求中将json串解析为java的域，同样，如果需要将json串写入响应的话，也需要自行编码   
  
另一个办法，是使用struts2-json-plugin，将jar包拷贝入WEB-INF/lib就可以了   
Action：

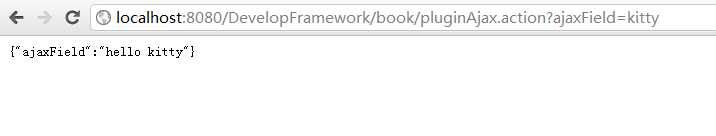
**Java代码  [收藏代码](http://www.iteye.com/topic/1126369)**

1. **public** String pluginAjax() {
2. ajaxField = "hello " + ajaxField;
3. **return** SUCCESS;
4. }

struts.xml：

**Xml代码  true " quality="high" allowscriptaccess="always" type="application/x-shockwave-flash" pluginspage="http://www.macromedia.com/go/getflashplayer"> [收藏代码](http://www.iteye.com/topic/1126369)**

1. **<package** name="bookManage" extends="json-default" namespace="/book"**>**
3. **<action** name="pluginAjax" class="bookAction" method="pluginAjax"**>**
4. **<result** type="json"**>**
5. **<param** name="excludeNullProperties"**>**true**</param>**
6. **</result>**
7. **</action>**
9. **</package>**

以上可以看到，Action里的写法变得非常简单，不过要注意的是，这个方法的返回值必须是String，而不是void   
  
在struts.xml中的配置，包要继承自json-default，然后resultType是json。这里还附加了一个参数excludeNullProperties，目的是不序列化Action里为null的字段。<result>元素没有name属性，也没有跳转值   
  
这里面其实还有一些规则，比如说没有getter方法的字段不会被序列化，注解为@Transient的字段不会被序列化等，另外param也不止excludeNullProperties一种。本文就不详细介绍了，可以看另外一篇博客：http://unmi.cc/struts2-json-plugin-guide，或者直接看官方的文档   
  
此外，因为这种响应ajax请求的方法，是需要放在json-default包里的，而一般的方法，只需要放在struts-default包里。但是由于业务组织的原因，很可能一个Action里，有些方法是响应ajax请求的方法，另一些方法是响应普通请求的方法。   
  
那么这种情况下，有一种方式，是将一个Action里的不同方法，放到不同的package里，不过这样好不好我还没有结论。另外一种方式，我感觉可以把所有的package都声明成extends json-default，经过试验，对普通的方法倒是没有造成影响，不过就是不知道会不会有什么隐藏的问题   
  
最后补充一点，json和ajax不是一回事。ajax只是一种异步请求的机制，刚才的pluginAjax.action和originAjax.action，同样是可以响应普通的请求的   
  
   
  
这样访问也没什么不可以，只是不太实用，相当于把Action当做加强版的Servlet来用了   
  
json只是一种数据格式，在同步请求中用json来交换数据，也是一种很常见的做法，并不一定用在ajax里   
  
所以struts2-json-plugin作为一个插件，是补充了struts2不能原生支持json的不足，将json格式作为数据交换的格式，这个设计是很合理的。   
  
但是struts2自身对ajax的支持就太不好了，比如我想在Action的一个方法里，直接输出一段普通文本来响应ajax请求，居然还要通过HttpServletResponse来做。我开始还不相信，在struts-default.xml里找到一个resultType，叫plainText，我以为就是这个了，想当然认为会有这种写法：

**Java代码  [收藏代码](http://www.iteye.com/topic/1126369)**

1. **public** String plainText() {
2. **return** "my reponse for ajax";
3. }

**Xml代码  " quality="high" allowscriptaccess="always" type="application/x-shockwave-flash" pluginspage="http://www.macromedia.com/go/getflashplayer"> [收藏代码](http://www.iteye.com/topic/1126369)**

1. **<action** name="plainText" class="bookAction" method="plainText"**>**
2. **<result** type="plainText" **/>**
3. **</action>**

我以为会有这样一种用法，来简单地提供对ajax的支持，结果发现plainText和我想的根本就不是一个东西，这是不是struts2一个设计不足的地方呢？