ExcelToHtmlTable转换算法:将Excel转换成Html表格并展示(项目源码+详细注释+项目截图)

时间 2013-10-04 10:48:23  [CSDN博客](http://www.tuicool.com/sites/vQZRB3)

原文  [http://blog.csdn.net/fansunion/article/details/12274143](http://blog.csdn.net/fansunion/article/details/12274143?utm_source=tuicool&utm_medium=referral)

主题 [HTML](http://www.tuicool.com/topics/11060000)[算法](http://www.tuicool.com/topics/11000083)

**功能概述**

Excel2HtmlTable的主要功能就是把Excel的内容以表格的方式，展现在页面中。   
Excel的多个Sheet对应页面的多个Tab选项卡。   
转换算法的难点在于，如何处理行列合并,将Excel的行列合并模型转换成Html表格的行列合并模型。

**背景故事**

因实际需要，需要将Excel展现在Web界面中。

最初，想在网上找开源的东东，结果没有1个是想要的。有的特别复杂，有的只能在Windows平台，需要闭源的dll，最终还是得靠自己。

人不逼迫自己，真是想偷懒，不能出成果。

要是不是自己实现一次，根本不能发现和解决一系列问题。

最重要的经验就是：要努力克服自己的畏难情绪，不能怕麻烦。

**CSDN下载地址（免积分）** ： [***http://download.csdn.net/download/fansunion/6352759***](http://download.csdn.net/download/fansunion/6352759)

**相关截图**

**下载包内容**

Excel2HtmlTable.zip：项目源码，1个完整的Eclipse项目，直接导入，Tomcat需要7.0。

Excel2HtmlTable效果图.gif：Excel模版对应的Html表格

Excel模版.gif：Excel模版内容

项目结构.gif：项目的结构

**包和类说明**

**程序包 cn.fansunion.excel2html**

|  |  |
| --- | --- |
| ExcelToHtmlTable | 把Excel（XSSFWorkbook）转换成Html的Table。 |
| LoadReport | Servlet，跳转到报表展示页面 |
| QueryReport | 响应前端AJax请求，查询Excel报表，转化为Html-Table格式的报表。 |

**程序包 cn.fansunion.excel2html.model**

|  |  |
| --- | --- |
| **类** | **说明** |
| Col | 表格的列。 |
| DisplayDataModel | 展示界面用到的数据模型。 |
| Row | 表格的行。 |
| Table | 展示Html用的表格，一个表格由多个行组成。 |
| TableModel | Html表格模型，封装了一个Html表格的一些属性。 |

**程序包 cn.fansunion.excel2html.util**

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **类** | **说明** |
| JsonUtils | JSON工具类。 |
| ResponseUtils | HTTP响应常用代码封装。 |
| TemplateLoader | Excel模版加载器。 |
| TemplatePropertyReader | 属性读取器，读取配置文件属性。 |

**项目设计和实现思路**

 启动项目，进入主页，点击链接，进入报表展示页。

 报表生成流程

// 获得模版

XSSFWorkbook dataWorkbook = getTemplateWorkbook();

// 构造展示模型数据

**List**<TableModel> tableModelList = buildTableModelList(dataWorkbook);

//构造最终展示需要的数据模型

DisplayDataModel model = **new** DisplayDataModel();

model.setTableModelList(tableModelList);

//构造和发送JSON格式的数据

String beanToJSON = JsonUtils.beanToJSON(model);

ResponseUtils.setResponseHeaders(response);

ResponseUtils.sendJSONData(response, beanToJSON);

// 获得Excel模版

**private** XSSFWorkbook getTemplateWorkbook() throws FileNotFoundException,

IOException, InvalidFormatException {

XSSFWorkbook workbook = TemplateLoader.buildSimpleWorkbook();

**return** workbook;

}

// 构造数据模型，在界面展示

**private** **List**<TableModel> buildTableModelList(XSSFWorkbook dataWorkbook) {

ExcelToHtmlTable excelToHtmlTable = **new** ExcelToHtmlTable(dataWorkbook);

//init方法的思路，就是遍历Excel的每一个sheet、每一行、每一列，根据Excel的行列合并结构生成Html对应的行列合并结构

excelToHtmlTable.init();

**List**<TableModel> tableModelList = excelToHtmlTable.getTableModelList();

**return** tableModelList;

}

更多信息请参考项目源码。

**特别说明**

如果没有详细的注释，代码很难维护的。

主要是很多代码是处理Excel单元格的null和空字符串等，每一种数据类型，每一种情况，都需要很好地处理。

测试的时候，需要很多种不同风格内容的Excel。

另外，这个项目是我花了4个小时的时间，单独从项目中抽取出来的，有些地方的命名可能有点奇怪。

**如果想完全理解这个算法，除了自己认真研究源码外，没有其它的方法，不要指望作者本人一点点地讲解清晰。**

**下一步计划**

将这个算法，封装成为一个单独的Jar包。

今后，如果有需要，直接加入jar包，调用API就好了。

一个开发人员在实践中，一定要逐步积累可复用的方法、类、组件，如果每次都重新编码，实现重复的功能，只能当码农。

**如何运行本程序**

上次写了 [***Struts2SpringHibernate整合示例,一个HelloWorld版的在线书店(项目源码+详尽注释+单元测试)***](http://fansunion.cn/fansunion/article/details/12215233)

http://blog.csdn.net/fansunion/article/details/12215233

有同学遇到了问题，有的不知道怎么运行，所以这次需要说明一下。

这个项目的源码是一个 Eclipse项目，需要导入到Eclipse的工作空间中。

添加Server，Tomcat7，启动后，访问主页（默认是index.jsp）,然后点击 主页上的链接 就可以看到 报表了。

原文参见： [***http://FansUnion.cn/articles/2634***](http://fansunion.cn/articles/2634)