

**学 生 实 习 笔 记**



课程名称：企业级银行项目实践专业班级： 15软件工程z班

学生学号： 1512001066 学生姓名： 吴跟强

所属院部： 软件工程学院 指导教师： 桂文明

**2017——2018学年 第 2 学期**

金陵科技学院教务处制

**金陵科技学院软件工程学院实习笔记**

**时间：** 2018年5月-2018年6月

**授课内容：**拍卖管理系统项目开发

拍卖管理系统是我们这次银行项目实战的其中一个项目选题，通过这个项目的实际操作，掌握银行业务的相应模块，同时加强我们对于SSM框架的进一步学习和巩固。

首先我们用了一周的时间进行知识学习，对于即将使用到的技术进行划分，了解项目的需求、编写需求说明书、概要设计、详细设计、测试等说明书，绘制架构图、流程图、数据流图以及功能模块图。

我被分到的模块是工具类的导入导出模块。根据其他业务模块具体需要来编写我的工具类导入导出部分。具体功能实现通过表格单个导入或分批导入信息到页面和数据库显示，实现信息多个或单个导出到本地。

了解了项目的需求之后，便开始收集资料：网上拍卖系统是一个C2C模式的平台，是消费者和消费者之间的商业交易。系统包含的功能为：拍卖预展（显示物品信息列表）、个人信息、添加拍卖物品、竞拍物品、查看自己的竞标信息等操作。根据我们现有的学习能力，使用以下技术来完成网上拍卖系统项目开发。

技术介绍：使用SSM框架（Spring+SpringMVC+MyBatis）开发、前台使用html、css、js、数据库使用mysql来完成项目实战。经老师讲解和查资料发现，spring是一个轻量级的控制反转（IoC）和面向切面（AOP）的容器框架。SpringMVC分离了控制器、模型对象、分派器以及处理程序对象的角色，这种分离让它们更容易进行定制。MyBatis是一个支持普通SQL查询，存储过程和高级映射的优秀持久层框架。页面发送请求给控制器，控制器调用业务层处理逻辑，逻辑层向持久层发送请求，持久层与数据库交互，后将结果返回给业务层，业务层将处理逻辑发送给控制器，控制器再调用视图展现数据。html不是很复杂，但功能强大，支持不同数据格式的文件镶入，其主要特点如下：简易性、可扩展性、平台无关以及通用性。CSS是层叠样式表，是一种用来表现HTML（标准通用标记语言的一个应用）或XML（标准通用标记语言的一个子集）等文件样式的计算机语言。CSS不仅可以静态地修饰网页，还可以配合各种脚本语言动态地对网页各元素进行格式化。CSS 能够对网页中元素位置的排版进行像素级精确控制，支持几乎所有的字体字号样式，拥有对网页对象和模型样式编辑的能力。JavaScript一种直译式脚本语言，是一种动态类型、弱类型、基于原型的语言，内置支持类型。MySQL 是最流行的关系型数据库管理系统之一，在 WEB 应用方面，MySQL是最好的 RDBMS应用软件。MySQL所使用的 SQL 语言是用于访问数据库的最常用标准化语言。MySQL 软件采用了双授权政策，分为社区版和商业版，由于其体积小、速度快、总体拥有成本低，尤其是开放源码这一特点，一般中小型网站的开发都选择 MySQL 作为网站数据库。

第二周到第四周开始，我们在老师的指导帮助下进行小组化项目实战。开始就自己的负责模块进行操作。我上网了解了工具类导入导出的相关资料，编写代码时会用到poi和jxl，我花了3天的时间学习这一部分知识：导入和导出方法都是通过传一个fieldMap参数（类的英文属性和Excel的中文列头的对应关系）来连接实体类和Excel的，导出的时候可以选择导出到本地文件系统或导出到浏览器，也可以自定义每个工作表的大小，导入的时候可以自定义业务主键组合uniqueFields，这样就可以检测Excel中是否有重复行了。

在了解了大概需要的知识点之后，便进行项目实际操作。接下来的三周时间，完成了工具类的导入导出操作，以下做核心代码说明：

|  |
| --- |
| /\*\*  \* **@ClassName**: ExcelUtil  \* **@Description**: 实现工具类数据导入导出表格  \* **@author** weigion.wu  \* **@date** 2018-05-21 20:30:23  \*/  **public** **class** ExcelUtil<T> {  **public** **static** **final** String ***FILE\_SEPARATOR*** = System.*getProperties*().getProperty("file.separator");  **public** **void** exportToExcel(String title, String[] headers, Collection<T> dataset, OutputStream out) {  exportToExcel(title, headers, dataset, out, "yyyy-MM-dd");}  @SuppressWarnings({ "deprecation", "rawtypes", "unchecked" })  **public** **void** exportToExcel(String title, String[] headers, Collection<T> dataset, OutputStream out, String pattern) {  HSSFWorkbook workbook = **new** HSSFWorkbook();// 声明一个工作薄  HSSFSheet sheet = workbook.createSheet(title); // 生成一个表格  HSSFCellStyle style=workbook.createCellStyle();// 生成一个样式  style.setFillForegroundColor(HSSFColor.SKY\_BLUE.***index***);  style.setFillPattern(HSSFCellStyle.***SOLID\_FOREGROUND***);  style.setBorderBottom(HSSFCellStyle.***BORDER\_THIN***);  style.setBorderLeft(HSSFCellStyle.***BORDER\_THIN***);  style.setBorderRight(HSSFCellStyle.***BORDER\_THIN***);  style.setBorderTop(HSSFCellStyle.***BORDER\_THIN***);  style.setAlignment(HSSFCellStyle.***ALIGN\_CENTER***);  HSSFFont font = workbook.createFont();  font.setColor(HSSFColor.VIOLET.***index***);  font.setFontHeightInPoints((**short**) 12);  font.setBoldweight(HSSFFont.***BOLDWEIGHT\_BOLD***);  style.setFont(font); // 把字体应用到当前的样式  HSSFPatriarch patriarch = sheet.createDrawingPatriarch();  // 定义注释的大小和位置,详见文档  HSSFComment comment = patriarch.createComment(**new** HSSFClientAnchor(0, 0, 0, 0, (**short**) 4, 2, (**short**) 6, 5));  // 设置注释作者，当鼠标移动到单元格上是可以在状态栏中看到该内容.  comment.setAuthor("leno");  // 产生表格标题行  HSSFRow row = sheet.createRow(0);  **for** (**short** i = 0; i < headers.length; i++) {  HSSFCell cell = row.~~createCell~~(i);  cell.setCellStyle(style);  HSSFRichTextString text = **new** HSSFRichTextString(headers[i]);  cell.setCellValue(text);  }  // 遍历集合数据，产生数据行  Iterator<T> it = dataset.iterator();  **int** index = 0;  **while** (it.hasNext()) {  index++;  row = sheet.createRow(index);  T t = (T) it.next();// 利用反射，根据javabean属性的先后顺序  Field[] fields = t.getClass().getDeclaredFields();  **for** (**short** i = 0; i < fields.length; i++) {  HSSFCell cell = row.~~createCell~~(i);  cell.setCellStyle(style2);  Field field = fields[i];  String fieldName = field.getName();  String getMethodName = "get" + fieldName.substring(0, 1).toUpperCase() + fieldName.substring(1);  **try** {Class tCls = t.getClass();  Method getMethod = tCls.getMethod(getMethodName, **new** Class[] {});  Object value = getMethod.invoke(t, **new** Object[] {});  // 判断值的类型后进行强制类型转换  String textValue = **null**;  **if** (value **instanceof** Boolean) {  **boolean** bValue = (Boolean) value;  textValue = "男";  **if** (!bValue) {textValue = "女";}  } **else** **if** (value **instanceof** Date) {  Date date = (Date) value;  SimpleDateFormat sdf = **new** SimpleDateFormat(pattern);  textValue = sdf.format(date);  } **else** **if** (value **instanceof** **byte**[]) {  row.setHeightInPoints(60); //设置行高为60px;  // sheet.autoSizeColumn(i);  **byte**[] bsValue = (**byte**[]) value;  HSSFClientAnchor anchor = **new** HSSFClientAnchor(0, 0, 1023, 255, (**short**) 6, index, (**short**) 6,index);  anchor.setAnchorType(2);  patriarch.createPicture(anchor, workbook.addPicture(bsValue, HSSFWorkbook.***PICTURE\_TYPE\_JPEG***));  } **else** {  // 其它数据类型都当作字符串简单处理  textValue = value.toString();}  **if** (textValue != **null**) {  Pattern p = Pattern.*compile*("^//d+(//.//d+)?$");  Matcher matcher = p.matcher(textValue);  **if** (matcher.matches()) {// 是数字当作double处理  cell.setCellValue(Double.*parseDouble*(textValue));  } **else** {  HSSFRichTextString richString = **new** HSSFRichTextString(textValue);  HSSFFont font3 = workbook.createFont();  font3.setColor(HSSFColor.BLUE.***index***);  richString.applyFont(font3);  cell.setCellValue(richString);}}  } **catch** (SecurityException e) {  e.printStackTrace();  } **catch** (NoSuchMethodException e) {  e.printStackTrace();  } **catch** (IllegalArgumentException e) {  e.printStackTrace();  } **catch** (IllegalAccessException e) {  e.printStackTrace();  } **catch** (InvocationTargetException e) {  e.printStackTrace();  } **finally** {// 清理资源}}}  **try** {  workbook.write(out);  } **catch** (IOException e) {  e.printStackTrace();}}  /\*\*  \* 对外提供读取excel 的方法  \*/  **public** List<Object> ImportFromExcel(File file, **int** sheet) **throws** IOException {  String fileName = file.getName();  String extension = fileName.lastIndexOf(".") == -1 ? "" : fileName.substring(fileName.lastIndexOf(".") + 1);  **if** ("xls".equals(extension)) {  **return** read2003Excel(file, sheet);  } **else** **if** ("xlsx".equals(extension)) {  **return** read2007Excel(file, sheet);  } **else** {**throw** **new** IOException("不支持的文件类型");}}  /\*\*  \* 读取Office excel  \*/  **private** List<Object> read2007Excel(File file, **int** sheetIndex) **throws** IOException {  List<Object> list = **new** ArrayList<Object>();  // 构造 XSSFWorkbook 对象，strPath 传入文件路径  XSSFWorkbook xwb = **new** XSSFWorkbook(**new** FileInputStream(file));  XSSFSheet sheet = xwb.getSheetAt(sheetIndex); // 读取第一章内容  Object value = **null**;  XSSFRow row = **null**;  XSSFCell cell = **null**;  **int** counter = 0;  **for** (**int** i = sheet.getFirstRowNum(); counter < sheet.getPhysicalNumberOfRows(); i++) {  row = sheet.getRow(i);  **if** (row == **null**) {  **continue**;  } **else** {  counter++;}  List<Object> linked = **new** ArrayList<Object>();  **for** (**int** j = row.getFirstCellNum(); j <= row.getLastCellNum(); j++) {  cell = row.getCell(j);  **if** (cell == **null**) {  value = "";  linked.add(value);  **continue**;}  DecimalFormat df = **new** DecimalFormat("0");// 格式化  SimpleDateFormat sdf = **new** SimpleDateFormat("yyyy-MM-dd HH:mm:ss");// 格式化日期字符串  DecimalFormat nf = **new** DecimalFormat("0");// 格式化数字  **switch** (cell.getCellType()) {  **case** XSSFCell.***CELL\_TYPE\_STRING***:  value = cell.getStringCellValue();  **break**;  **case** XSSFCell.***CELL\_TYPE\_NUMERIC***:  **if** ("@".equals(cell.getCellStyle().getDataFormatString())) {  value = df.format(cell.getNumericCellValue());  } **else** **if** ("General".equals(cell.getCellStyle().getDataFormatString())) {  value = nf.format(cell.getNumericCellValue());  } **else** {value = sdf.format(HSSFDateUtil.*getJavaDate*(cell.getNumericCellValue()));}  **break**;  **case** XSSFCell.***CELL\_TYPE\_BOOLEAN***:  value = cell.getBooleanCellValue();**break**;  **case** XSSFCell.***CELL\_TYPE\_BLANK***:  value = "";**break**;  **default**:  value = cell.toString();}  linked.add(value);}  list.add(linked);}  **return** list;}  } |

**实习感受：**

通过这段时间的项目实战学习，我们组终于完成了网上拍卖系统的设计，系统在设计方面具有可优化功能，这个系统设计不是很复杂，但是要优化其实并不容易，在我们的项目中，我被分到的模块是实现工具类导入导出功能，在这个过程中，我学习到了很多东西，同时也在老师身边学习到了开发系统的一些技巧和方法，对我以后的学习给予了很大帮助，以前只是喜欢程序，学习了不少语言，但是，我还真没有独立设计过大型数据库，还没有系统的团队协作做过项目，这个过程则是理论和实践的有机结合，为我以后的发展提供了很大的帮助。希望以后有更多这样的机会来提升自己，加油！