**《软件工程综合实训》实训总结**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题目 | 超市进销存管理系统 | | | | |
| 学号 | 17110506112 | 姓名 | 温汝昊 | 专业班级 | 软件1703 |
| 工作任务完成情况（300字以上）：  本次实训的主要内容就是完成超市进销存系统。对此我们先进行了需求分析，该系统应该满足怎么的需求。首先为了保障系统的健壮性，对于可能发生问题的输入要进行检验，同时给出合理的提示信息。其次在业务上满足中小型超市管理系统的基本需求，能够方便地进行销售管理、员工管理和商品管理。然后与传统的手工管理相比，要添加基本数据的管理和用户权限的设置。再者所有的界面都要有信息的浏览功能，同时要保障数据的安全、可靠。最后系统应最大限度地实现易维护性性和易操作性。  需求分析完成后我们依次实现如下功能：  用户登陆注册功能，超市销售人员需要在管理人员的帮助下注册自己的账户，注测成功后销售人员可以直接登录本系统。超市会员可以在销售人员的帮助下注册为会员，也可以自己在自主结算终端注册为会员。  商品库存质量监控问题，商品入库时，操作人员可以针对保质期设置一个提醒时间，当商品的临近这个日期时系统就会提醒用户对即将过期的商品进行处理（或降价、或下架）。商品入库时，操作人员可以真对库存设置一个下限值，当该商品的数量小于或等于该值时。系统也会提醒用户进货。此时，用户可以选择导出进货单，直接按照进货单进货。  商品管理功能，操作人员进入商品管理功能后，系统分页显示库存中的全部商品。商品进货入库时，用户可以选择直接导入进货单的方式进行入库操作，也可以手动输入商品信息完成入库操作。商品需要下架时，用户可以点击删除功能进行下架操作。  类型管理功能，操作人员在使用商品入库操作时可以给用户选择相应的类型进行分类，对于暂时没有的类型，操作人员可以直接创建新的类型。  会员管理功能，超市顾客可以在本超市注册会员，操作人员也能够对会员进行增删改查功能。不同的是，超市销售人员的删除是逻辑删除，而系统管理员的删除才是真删除，并且销售人员的不能对用户的敏感信息做出修改。  订单管理功能，订单下达之后，超市管理员可以登录后台进行想要的操作，可以对订单进行增加、删除、修改、查询。  财务销量统计，以数据报表、数学模型的方式展示本月销量、营收情况。  结账功能，顾客在购买完东西后在选择结账是，先扫描商品的码，如果是会员则可以输入会员的id来进行积分存储，然后完成结账付款。  积分兑换功能，顾客成为注册为会员以后，可以参加超市的积分活动，超市根据一定的规则对会员的每笔消费进行积分，当积分到达一定的数量后，会员可以在超市兑换相应的赠品实物。 | | | | | |
| 主要创新点（200字以上）：  一是商品可通过电脑进行二维码扫描付款，通过二维码快速的信息传输。二维码具有高密度[编码](http://baike.baidu.com/view/237708.htm)，信息容量大。编码范围广。容错能力强，具有纠错功能。[译码](http://baike.baidu.com/view/189742.htm)可靠性高。可引入加密措施。成本低，易制作，持久耐用额等优点。通过js调去电脑摄像头拍照，然后获取图片base64位编码，再将base64为编码转为bolb，通过定时异步上传到后台，在后台对图片文件进行解码，返回解码结果到页面，然后页面重新加载结果（url）。  二是对数据进行加密操作。在客户端与服务器进行交互时，必然涉及到交互的报文（或者通俗的讲，请求数据与返回数据），如果不希望报文进行明文传输，则需要进行报文的加密与解密。所以加密的主要作用就是避免明文传输，就算被截获报文，截获方也不知道报文的具体内容。我在此项目中用的加密算法主要是对称加密中的3DES加密。 | | | | | |
| 工作状况（包括工作态度、刻苦精神、协作精神、个人精力投入、出勤等情况）：  通过实训让我学习到：1.在学代码的途中必须保持思路清晰，认真思考问题，想清楚每一步在干什么，为什么编写，出错时检查为什么出错，当一个错误出现多次时，记住为什么犯错，并在以后的编写代码中注意相关问题。2.在长时间编写代码时，我们要有一个平和及冷静，不浮躁的心，沉着冷静的思考及编写，在大脑疲倦的时候，闭上眼睛，冥想几分钟，让自己的注意力集中，让思路变清晰，让浮躁的心冷静下来。3.在编写超市进销存系统的时候，让我觉得代码量非常的多，每一个包及包里面建的程序包几乎都要打出几百行，在测试代码时，让我觉得没法坚持，每一个接口实现类都要完成测试，而测试是一个精细而复杂，考验人耐心的时候，常常测试完一个以后，发现下面还有很多很多需要一个一个去测试，去理解，让我时常想放弃，但坚持打完之后，自然而然的喜悦油然而生，这时老师布置的任务中才完成，当发现实训下里面依然有很多代码时，心情瞬间又跌入了低谷；专业上我学习到了java里面一些专用语句及方法，让我对java有更一步的理解，从开始对java完全不理解开始，到实训完对java知道一些入门这也是一种收获，而且很有意义。 | | | | | |
| 收获、体会及建议：  虽然在这次的实训当中起起伏伏，遇到挫折崩溃过，但是也解决了很多的问题，也从中收获到了很多，大雨过后都有彩虹，辛苦是短暂的，过后的喜悦只有自己能感受，虽然在很多时候也想过放弃，经常在大晚上还在继续写着代码，熬夜就是经常的事情了，而现在结束了java实训回想起来有时候还是蛮佩服自己一直坚持这么久。  学生签字： 2020 年 7 月 12 日 | | | | | |