

西南交通大学实验报告

实验名称：数据库系统开发实例

班级：交通四班 姓名：刘欣豪 学号：2020112921

评分： 实验日期：2022/12/6 实验地点：X1301

一、目的和要求：

(1) 本章实验的内容主要涵盖教材 15 章的内容，通过上机实验以加深对语言 and 数据库开发的理解；

(2) 掌握一个简单的超市系统的开发。

二、实验原理：

SM 系统是一个采用会员制的超市管理系统。先将顾客信息录入到系统中，每个顾客对应一个顾客编号，同样，所有商品信息也要录入到系统中，每个商品对应一个商品编号（实际应用中可以采用商品条形码，只需要增加条码机设备即可），然后可以使用 SM 系统完成购物和统计等功能。

三、实验仪器、设备及材料

硬件：计算机；《C#语言与数据库技术基础教程》

软件：Windows 操作系统，Visual Studio Community 2019，MySQL；DataGrip

四、实验内容：

- 1 公共类设计
- 2 登陆窗体设计
- 3 主菜单窗体设计
- 4 “添加新商品”功能设计
- 5 “编辑商品信息”功能设计
- 6 “增加老商品库存”功能设计
- 7 “商品库存预警”功能设计
- 8 “添加新顾客”功能设计
- 9 “查看顾客购物信息”功能设计
- 10 “顾客购物”功能设计
- 11 “顾客退货”功能设计
- 12 “按分类统计销售情况”功能设计
- 13 “按商品统计销售情况”功能设计
- 14 “用户管理”功能设计
- 15 “设置商品类别”功能设计
- 16 “系统初始化”功能设计
- 17 帮助功能设计

五、学习心得及体会：

通过对该章节的学习，加深了对语言和数据
库开发的理解，基本掌握了一个简单的超市系统
的开发。

在实验过程中，从公共类设计到登录窗体设计以及多功能的具体实现，除了基本的查询编辑以及新建等功能并包含一些数据统计功能以及帮助功能。其中，公共类设计让我更加深入了解到全局变量的作用，用于在不同窗体之间传递信息非常方便，如管理员权限信息在登录与主界面之间的传递；对于MySQL语句设置全局变量在显示与修改界面进行传递。

对单个系统整体流程的一次设计帮助我积累了数据库系统设计的经验，同时，也是我第一次开发一个类软件式的东西，后续计划学习一下软打包相关的知识，将课程所学的东西变成一个可以使用的应用，并且能够不断的更新。

总之，此次实验对我的帮助极大，这是最后一次实验，我相信全方位的学习能够最终帮助我收获个体知识水平的提升、认知水平的进步。不断努力去成为一个理想的中的那个人。