广东东软学院

学生实验报告

**实验课程名称：《系统分析与设计》**

**实验项目名称：系统设计**

**实验类型：设计型**

**指导教师：李可可**

**实验日期：2021年 11 月 25 日**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **学生姓名** | **林艺峰** | **学号** | **20215120815** |
| **班级** | **软数三班** | **专业名称** | **软件工程** |
| **实验组**  **其他成员** | **无** | | |
| **实验地点** | ***F106*** | | |
| **实验成绩**  **（教师签名）** |  | | |

|  |
| --- |
| **实验目的与要求**  1. 了解软件项目系统设计报告的撰写目的  2. 掌握软件项目系统设计报告的内容  3. 理解软件项目系统设计报告的注意事项  4. 掌握软件项目系统设计报告的撰写 |
| **实验原理与内容**  **一、实验原理**  软件项目系统设计报告规范  软件工程思想  **二、实验内容**  把需求分析转换为软件结构和数据结构。将一个复杂系统按功能进行模块划分、建立模块的层次结构及调用关系、确定模块间的接口等，建立目标系统的逻辑模型。  1. 系统概述  2. 产品原型图  3. 系统架构设计、体系架构图、网络拓扑图  4. 系统模块设计、设计类图、数据库表设计、顺序图  5. 子模块设计1  6. 子模块设计2  7. 子模块设计3  8. ……  9. 系统安全设计 |
| **实验设备与软件环境**  1. 笔记本电脑  2. Microsoft Word  3. Microsoft Visio / starUML / Visual Paradigm等 |
| **实验过程与结果**   1. **系统概述**   系统背景和来源：  小张在广东省佛山市南海区狮山镇狮山大学城阳光在线广场开了一个名叫“阳光数码”的小卖铺，主要经营一些电脑配件，手机配件等数码电子产品周边设备。考虑到进货成本，小张有多家稳定的商品供应商，为了找到更便宜优质的货源，小张打算进一步拓展供应商。在大多数的情况下，一种商品有多个供货商，一个供系统货商供应一种或者多种商品。目前，小张的店铺小张雇佣了几个员工，但是从采购、销售到库存都是靠手工管理，由于生意的扩张，手工管理的缺陷暴露明显。小张打算使用计算机来管理，为此，小张购买了一台作为服务器的台式电脑，以及多台收银设备。  设计系统目的：小张需要拓宽供应商渠道和解决手工管理的缺陷问题，现在要利用计算机系统地管理供应商与商品关系。  系统基本需求：   1. 管理商品的进货； 2. 管理商品的供应商； 3. 管理商品的销售； 4. 管理商品的库存；   销售数据查询和统计（如月营业额，月利润，销售员的年销售额，月销售额等）   1. **产品原型图**          1. **系统模块设计、设计类图、数据库表设计、顺序图**     图3.1 系统模块设计图    图3.2 类图   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 字段英文名称 | 列名 | 数据类型 | 字段约束 | 可否为空 | | id | 身份证号 | varchar(15) | 主键 | 否 | | name | 姓名 | varchar(10) |  | 否 | | pwd | 密码 | varchar(20) |  | 否 | | sex | 性别 | varchar(2) |  | 否 | | tel | 联系电话 | varchar(15) |  | 是 |   表1.1 消费者表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 字段英文名称 | 列名 | 数据类型 | 字段约束 | 可否为空 | | id | 身份证号 | varchar(15) | 主键 | 否 | | name | 姓名 | varchar(10) |  | 否 | | pwd | 密码 | varchar(20) |  | 否 | | sex | 性别 | varchar(2) |  | 否 | | tel | 联系电话 | varchar(15) |  | 是 | | Jdepa | 所在部门 | Varchar(15) |  | 否 |   表1.2 员工信息表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 字段英文名称 | 列名 | 数据类型 | 字段约束 | 可否为空 | | id | 货编号 | varchar(15) | 主键 | 否 | | name | 姓名 | varchar(10) |  | 否 | | Time | 送货时间 | Date |  | 否 | | tel | 联系电话 | varchar(15) |  | 是 |   表1.3 供应商表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 字段英文名称 | 列名 | 数据类型 | 字段约束 | 可否为空 | | Admin\_id | 工作号 | varchar(15) | 主键 | 否 | | Admin\_name | 姓名 | varchar(10) |  | 否 | | Admin\_pwd | 密码 | varchar(20) |  | 否 |   表1.4 管理员表   1. **子模块设计**     图4.1 订单处理活动图    图4.2 客户提交订单顺序图 |
| **操作异常问题与解决方案**  在系统设计方面，不应该包含用户，因为系统设计的对象是系统，所以应删除用户角色；在设计数据库表时，应该拥有数据类型字段。 |
| **实验总结**  通过本次实验，我了解产品原型图，网络拓扑图以及数据库表，锻炼了我简单的构建这些图标的能力，同时也发现了自身的一些不足，在以后进行不断的自我修改，不断的提升自我。 |