中小型发型工作室销售管理系统详细设计说明书

一、文档简介

1.1背景

理发店是人们日常生活中不可缺少的一部分，有一定规模的理发店具有多名理发师和众多顾客，一般情况下，当忙碌起来以后，很难记清楚每名理发师的工作量，不便于日后考核。同时大量的会员如果仅适用传统的纸质和卡片记录管理，容易出错，而且不方便统计。计算机应用技术迅猛发展，开发一套理发店的理发师和会员管理系统具有很强的现实意义。

1.2文档目的

1、 为编码人员提供依据；

2、 为修改、维护提供条件；

3、 项目负责人将按计划书的要求布置和控制开发工作全过程；

4、 项目质量保证组将按此计划书做阶段性和总结性的质量验证和确认。

1.3读者对象

1、 项目开发人员，特别是编码人员；

2、 软件维护人员；

3、 技术管理人员；

4、 执行软件质量保证计划的专门人员；

5、 参与本项目开发进程各阶段验证、确认以及负责为最后项目验收、鉴定提供相应报告的有关人员。

1.4定义

开发工具：MyEclipse10

开发语言：java

数据库：MySql 5.6.17

系统运行环境：Window all

二、整体设计

**2.1 需求规定**

该系统总体需实现3个大功能：

1. 基础信息管理功能

(1)管理员账号的登录、退出和密码修改；

(2)客户管理：查看客户信息、新增客户和更改客户状态，包括客户账号、手机号、姓名、余额、状态、折扣系数等；

(3) 员工类型管理：对具体的员工类型进行管理，包括员工类型编号、名称、基本工资、提成比例、加权系数；

(4)员工管理：对具体的员工类型进行管理，包括员工工号、类型、姓名、性别、工装照；

(5)服务项目管理：对服务项目进行管理，包括服务项目名称、价格、简介、可提供服务的员工类型

1. 基本业务功能
2. 客户充值：客户可进行充值，根据充值后的余额可享受相应折扣；
3. 折扣规则：
   1. ≤200元——9.5折
   2. 200（不含）元~400元——8.5折
   3. 400元（不含）~600元——7.5折
   4. 600元（不含）~1000元——6.5折
   5. ≥1000元——5折
4. 结算功能，具体功能如下：
   1. 客户每次享受服务后进行服务结算，根据本次客户享受的服务逐项计费，再进行合并扣款；
   2. 如余额不足可给予提示；
5. 支付完成后，系统显示扣款后余额，并将记录本次消费，
6. 其他支出项目结算：对其他日常支出项目进行结算，包括支出项目名称、金额、时间及备注
7. 统计分析功能
8. 应付工资计算功能

系统可按月份计算每名员工当月应付工资，具体功能如下：

* + - 1. 列表显示每位员工某月应付工资
      2. 某位员工某月应付工资详情，所显示的应付工资详情包括员工工号姓名、员工基本工资和提成比例、当前显示的员工应付工资详情的年月、该员工该月应付工资总额、该员工本月所有的工作记录及其实付金额之和

1. 统计分析功能，具体功能如下：
   1. 可以根据所选择的年份，按月统计本年的总收入变化和总支出变化，以柱状图显示
   2. 可以根据所选择的起始月份和结束月份，按月统计总收入变化和总支出变化，以柱状图显示
   3. 可以根据所选择的年份和某一服务项目，按月统计该项目本年的总收入变化，以折线图显示
   4. 可以根据所选择的起始月份和结束月份以及某一服务项目，按月统计该项目的总收入变化，以折线图显示
   5. 可以根据所选择的年份和某一员工，按月统计该员工本年创造的业绩和工资变化，以柱状图显示
   6. 可以根据所选择的起始月份和结束月份以及某一员工，按月统计该员工创造的业绩和工资变化，以柱状图显示

**2.2程序系统总体结构**

管理员登录

理发管理系统

基本业务

客户充值

 结算

修改余额

修改折扣系数

客户管理

 员工管理

服务管理

新增客户

修改状态

查看信息

查看信息

新增员工

修改类型

计算工资、提成比例

更改状态

新增项目

删除项目

查询项目

修改项目

统计分析

应付工资计算

统计分析

图表展示年月数据

图表展示项目数据

图表展示员工数据

**2.2.1 程序部分模块结构**

客户信息管理模块

客户注册信息管理

客户消费卡管理

客户享受业务信息

获取资讯

会员升级

会员卡管理

注销客户

查看客户信息

注册客户信息

**2.3程序结构模块描述**

**三、程序设计说明**

**3.1 程序描述**

**3.2 功能**

**3.2.1 客户管理**

功能描述：查看客户信息、新增客户和更改客户状态

1. 客户信息管理列表包括：客户账号、手机号、姓名、生日、余额、状态、折扣系数；
2. 可对客户进行增改查但不能删除用户，查询根据客户手机号和账号或者名字

**3.2.2 员工类型管理**

功能描述：对具体的员工类型进行管理

1. 员工类型信息管理列表包括：编号、名称、工资、提成比例、加权系数；
2. 员工类型管理列表包括：洗发技师、发型师、高级发型师、专家发型师、店长；
3. 修改员工类型；

**3.2.3 员工管理**

功能描述：对具体的员工类型进行管理

1. 员工信息管理列表包括：工号、类型、姓名、性别、工装照；
2. 对员工信息进行增查改；
3. 更改员工状态；
4. 计算员工工资及提成比例

**3.2.4 服务项目管理**

功能描述：对服务项目进行管理

1. 服务项目管理列表包括：名称、价格、简介、可提供服务的员工类型；
2. 单个项目的增删查改

**3.2.5 客户充值**

功能描述：

1. 充值后客户可享受相应的折扣；
2. 根据充值后客户账户的余额对客户折扣系数进行调整，直到下次充值；
3. 每次充值操作都会记入充值记录中

**3.2.7 结算**

功能描述：

1. 根据客户消费的服务逐项计费，再进行合并扣款；
2. 扣款时若余额不足系统给予提示；
3. 支付完成后，系统显示扣款后余额，并记录本次消费记录
4. 消费记录列表包括：消费时间、账号、项目、应付金额、实付金额及提供服务的员工号
5. 可以Excel的形式导出每日账单

**3.2.8 其他支出项目结算**

功能描述：对其他日常支出项目进行结算

1. 结算项目列表包括：支出项目名称、金额、时间、备注

**3.2.9 应付工资计算**

功能描述：计算每一位员工的应付工资

1. 应付工资详情列表包括：员工工号、姓名、基本工资和提成比例、当前显示的员工应付工资详情的年月、该员工该月应付工资总额、该员工本月所有的工作记录；
2. 列表显示每位员工某月应付工资；
3. 通过应付工资详情列表对员工工资进行结算

**3.2.0 统计分析功能**

功能描述：统计相应数据并以图表形式展示

1. 根据所选择的年份，按月统计以柱状图显示本年的总收入变化和总支出变化；
2. 根据所选择的起始月份和结束月份，按月统计以柱状图显示总收入变化和总支出变化；
3. 根据所选择的年份和某一服务项目，按月统计以折线图显示该项目本年的总收入变化；
4. 根据所选择的年份和某一员工，按月统计以柱状图显示该员工本年创造的业绩和工资变化；
5. 根据所选择的起始月份和结束月份以及某一员工，按月统计以柱状图显示该员工创造的业绩和工资变化

**3.3** **性能**

1.支持鼠标操作；

2.界面美观，容易操作

3.保密性。理发师的密码需要严格保密

4.可靠性。不会因为外界因素导致数据无法保存(如断电、系统瘫痪)

5.正确性。再操作正确的情况下不会出现错误

6.可移植性。系统可以移植到不同的系统环境下

**3.4 物理结构设计**

1.表汇总

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 表名 | 功能说明 | |
| account | 结算表 |
| client | 会员表 |
| clientcharge | 会员充值表 |
| clientgrade | 会员等级表 |
| commodify | 商品管理表 |
| expense | 其他支出表 |
| serve | 服务项目表 |
| user | 员工管理表 |
| usersalary | 员工工资表 |
| usertype | 员工类型表 |
| boss | 用户表 |
| utserve | 员工类型与服务关联表 |

2.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名 | Account | | |
| 列名 | 数据类型 | 约束条件 | 说明 |
| id | int(11) |  |  |
| pay\_time | datetime |  |  |
| c\_id | varchar(20) | PK |  |
| ut\_id | int(20) | PK |  |
| real\_money | double |  |  |
| should\_money | double |  |  |
| flow\_number | varchar(20) |  |  |
| u\_id | int(11 | PK |  |
| s\_id | int(11 | PK |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 外键 | 子 | 父 |
| FK\_account | account.c\_id | client.c\_id |
| FK\_account\_sid | account.s\_id | serve.s\_id |
| FK\_account\_utid | account.ut\_id | usertype.ut\_id |
| FK\_uid | account.u\_id | user.u\_id |

3.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名 | Boss | | |
| 列名 | 数据类型 | 约束条件 | 说明 |
| boss\_id | int(11) | PK | 用户名 |
| boss\_pwd | varchar(20) |  | 密码 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 外键 | 子 | 父 |
| 无 |  |  |

4.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名 | Client | | |
| 列名 | 数据类型 | 约束条件 | 说明 |
| c\_id | varchar(20) | PK | 会员账号 |
| c\_sex | varchar(8) |  | 会员性别 |
| c\_name | varchar(20) |  | 会员姓名 |
| c\_discount | double |  | 会员折扣系数 |
| c\_bala | double |  | 余额 |
| c\_time | date |  | 入会时间 |
| c\_state | int |  | 会员状态 |
| cg\_id | varchar(20) |  | 会员等级 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 外键 | 子 | 父 |
| FK\_client | client. cg\_id | clientgrade.cg\_id |

5.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名 | ClientCharge | | |
| 列名 | 数据类型 | 约束条件 | 说明 |
| id | int(11) | PK | 编号 |
| liushui\_num | varchar(30) |  | 流水单号 |
| charge\_date | timestamp |  | 充值时间 |
| c\_id | varchar(20) |  | 会员账号 |
| charge\_money | int(10) |  | 充值金额 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 外键 | 子 | 父 |
| 无 |  |  |

6.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名 | ClientGrade | | |
| 列名 | 数据类型 | 约束条件 | 说明 |
| cg\_id | varchar(20) | PK | 等级名称 |
| c\_bala | int(11) |  | 充值余额 |
| c\_discount | double |  | 会员折扣系数 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 外键 | 子 | 父 |
| 无 |  |  |

7.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名 | Commodity | | |
| 列名 | 数据类型 | 约束条件 | 说明 |
| id | int(11) | PK | 编号 |
| com\_id | varchar(20) |  | 商品名称 |
| com\_num | int(10) |  | 商品数量 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 外键 | 子 | 父 |
| 无 |  |  |

8.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名 | Expense | | |
| 列名 | 数据类型 | 约束条件 | 说明 |
| id | int(11) | PK | 编号 |
| item | varchar(20) |  | 支出项目名称 |
| item\_expense | double |  | 支出金额 |
| expense\_time | date |  | 支出时间 |
| expense\_remark | varchar(100) |  | 备注 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 外键 | 子 | 父 |
| 无 |  |  |

9.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名 | Serve | | |
| 列名 | 数据类型 | 约束条件 | 说明 |
| s\_id | int(11) | PK | 服务项目编号 |
| s\_name | varchar(30) |  | 服务项目名称 |
| s\_price | int(11) |  | 服务项目价格 |
| s\_produce | varchar(50) |  | 服务项目简介 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 外键 | 子 | 父 |
| 无 |  |  |

10.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名 | User | | |
| 列名 | 数据类型 | 约束条件 | 说明 |
| u\_id | int(11) | PK | 员工工号 |
| ut\_id | int(11) |  | 员工类型 |
| u\_name | varchar(20) |  | 员工姓名 |
| u\_sex | varchar(10) |  | 员工性别 |
| u\_img | varchar(50) |  | 员工工装照 |
| advance\_utname | varchar(20) |  | 晋级职位 |
| hire\_date | date |  | 任聘日期 |
| state | int |  | 员工状态(1为在职，  0为将要离职，-1代表已离职) |
| leave\_date | date |  | 离职时间 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 外键 | 子 | 父 |
| FK\_usermanager | user.ut\_id | usertype. ut\_id |

11.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名 | UserType | | |
| 列名 | 数据类型 | 约束条件 | 说明 |
| ut\_id | int(11) | PK | 类型编号 |
| ut\_name | varchar(20) |  | 类型名称 |
| ut\_salary | float |  | 基本工资 |
| ut\_scale | float |  | 提成比例 |
| ut\_weight | float |  | 加权系数 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 外键 | 子 | 父 |
| 无 |  |  |

12.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名 | UserSalary | | |
| 列名 | 数据类型 | 约束条件 | 说明 |
| id | int(11) | PK | 编号 |
| u\_id | int(11) |  | 员工编号 |
| salary\_date | date |  | 发放工资日期 |
| final\_salary | double |  | 应付工资 |
| serve\_count | int(11) |  | 服务次数 |
| real\_totalmoney | money |  | 业绩 |
| add\_des | varchar(50) |  | 备注 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 外键 | 子 | 父 |
| `FK\_salarygrant | usersalary .u\_id | user. u\_id |

13.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 表名 | UtServe | | |
| 列名 | 数据类型 | 约束条件 | 说明 |
| id | int(11) | PK | 编号 |
| ut\_id | int(11) |  | 员工类型编号 |
| s\_id | date |  | 服务编号 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 外键 | 子 | 父 |
| `FK\_utserve | utserve.ut\_id | usertype. ut\_id |
| `FK\_utser | utserve.s\_id | serve.s\_id |

**3.5 注释设计**

1. 加在模块首部的注释；
2. 写在类前的注释：描述其功能
3. 写在方法中的注释：表明其作用及参数的意义