**家庭理财管理系统**

**一、概述**

// 系统背景，目标。

家庭理财系统，它利用计算机应用技术， 使家庭理财逐步信息化，从而形成由家庭成员与计算机共同构成服务于家庭的人机信息财务管理系统。 随着计算机发展，家庭理财系统已经成为很多家庭财务管理的一个重要途径。计算机的最大优点在于利 用它能够高效准确地进行财务信息管理。使用计算机进行信息财务管理，不仅提高了工作效率，而且大 大的提高了其安全性。

如果使用计算机对家庭理财信息进行管理具有传统的手工管理所没法比拟的优点。例 如：统计方便、查找容易、可靠性高、保密性好、更新方便等。这些优点能够极大地提高 家庭理财信息管理的效率，大大降低居民在信息管理精力上的投入，使企业获得更大的利 润空间。

**二、系统功能需求**

1.用户登录、用户注册、用户退出

用户的登录绑定一个会话(Session)的开启,用户推出绑定该会话(Session)的关闭,并通过Session.setAttribute(…)来设置对应参数,以方便管理针对不同用户类型的界面显示,也可以拦截直接通过输入网址的非法访问行为,并且用动态界面的方式显示登陆失败.

2.用户信息管理

内增分页逻辑,批量删除逻辑,以及规定管理员删除管理员的规则,规定用户名(username)作为主码,故在修改时无法变化用户名(username).添加script进行多选框的提交和删除方法,方柏霓用户批量操作.

3.财务报表

具体逻辑和功能 与用户信息管理类似.并且以用户名作为外码,在对收支信息增删查改的时候,会对对应用户的收入(income)或开销(expense)做出对应修改.同时增加判断如果本次开销大于先前的余额(即净收入net\_income)则会报错.

4.备份恢复

通过java调用cmd程序,再sql语句对数据库惊醒保存,并生成以时间命名的.sql文件,通过点击备份记录表单中的恢复按钮,还原对应时间的数据库信息

**三、系统设计**

1. **数据库设计:**

设计系统所用的数据表，概述表功能，详细说明各个字段的类型、约束，含义以及其它说明，表之间的关系，例如：

表名：user 人员基本信息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **数据类型** | **约束** | **含义** | **备注** |
| username | varchar | Not null，unique | 用户名 | 不同用户唯一 |
| password | varchar | Not null | 密码 |  |
| isAdmin | int | Not null | 是否为管理员 |  |
| Name | varchar | Not null | 名字 |  |
| income | float | Not null | 收入 |  |
| expense | float | Not null | 支出 |  |
| net\_income | float | Not null | 净收入 |  |
| id | Char[18] | Not null,unique | 身份证号 | 验证十八位，唯一 |
| age | int | Not null | 年龄 |  |

表名：report 信息录入记录

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **数据类型** | **约束** | **含义** | **备注** |
| id | int | Not null，unique | 流水号 | 自动分配 |
| username | varchar | Not null | 记录人名 |  |
| type | varchar | Not null | 用途 |  |
| name | varchar | Not null | 收支 | in or out |
| value | varchar | Not null | 支出 |  |
| day | Date | Not null | 记账日期 |  |
| message | varchar |  | 备注 |  |

1. **前端设计:**

使用了JSP作为前端页面主体结构。JSP将网页逻辑与网页设计和显示分离，支持可重用的基于组件的设计，使基于Web的应用程序的开发变得迅速和容易。JSP所有的应用都是基于服务器，所以可以时刻保持最新版本。客户端的接口不是很繁琐，对于各种应用易于部署、维护和修改。

大部分样式用到了CSS以及JS。JavaScript的优点是让网页更活灵活现，对用户的响应，是以事件驱动的方式进行的，事件发生后，会引起相应的事件响应，执行对应的脚本，补助网页实现各种功能。而CSS能够使代码精简，可以在网站的任意一个页面进行调用。

1. **后台设计：**

// 描述各层（控制层，业务逻辑层，数据访问层）功能以及依赖关系，

// 重点描述控制器Servlet的作用，用什么技术访问数据库。

Domain model（领域模型）及其作用。

描述各层（控制层，业务逻辑层，数据访问层）功能以及依赖关系，  
采用控制器Servlet,接受前台请求,讲请求的修改该内容作用在后台数据库.后台数据库发生改变,也可以反馈给前台显示.  
  
采用数据访问对象(DAO)的方式连接实体类与数据库  
采用会话(Session)操作账号的登录和登出,并且设置是否登录变量isLogin,是否为管理员登录变量isAdminLogin,登录的用户创建的实体类对象name.方便相同页面对不同类型用户的显示.并且可以防止直接通过网址越级访问

Domain model（领域模型）及其作用。