目录

[1需求分析与设计 2](#_Toc8720124)

[1.1可行性分析 2](#_Toc8720125)

[1.1.1 经济上的可行性 2](#_Toc8720126)

[1.1.2操作可行性 2](#_Toc8720127)

[1.1.3技术可行性 2](#_Toc8720128)

[1.2性能需求分析 3](#_Toc8720129)

[1.2.1实用性原则 3](#_Toc8720130)

[1.2.2安全可靠性原则 3](#_Toc8720131)

[1.2.3用户界面美观原则 3](#_Toc8720132)

[1.3.数据库设计 4](#_Toc8720133)

[3.3.1 数据库设计 4](#_Toc8720134)

[1.4.数据库逻辑结构设计 4](#_Toc8720135)

# 1需求分析与设计

## 1.1可行性分析

该阶段通过对系统总目标的初步调研与分析，提出可行性方案并进行论证。在此，主要从经济可行性，操作可行性和技术可行性三方面进行分析。

### 1.1.1 经济上的可行性

因为本系统所使用的开发平台jdk1.7+eclipse+androidsdk21.等都可在相关的官网来下载，几乎都是免费的开源软件且此系统选用的是成本相对来说较低的模式，则基于web service 服务的C/S模式，所以从经济上来讲是可行的。

### 1.1.2操作可行性

操作可行性是一个系统成功与否的关键，在很多系统中操作的合理性经常成为用户讨论的焦点，所以说系统设计的合理性既是需要考虑的关键也是对用户选择此系统的主要吸引力。

该系统的功能不能单一，在进过反复思考和老师的指导后，决定将其功能定为四个，即：收入模块、支出模块、人员管理模块，综合管理模块。这样既保证了用户的部分需求，也不会显得杂乱。

### 1.1.3技术可行性

Android以Java作为开发语言，JDK是进行Java开发时必需的开发包。进行开发前先要建立合适的开发环境，其中基于Java的整合型可扩展平台Eclipse是我们的首选。Eclipse是一款非常优秀的开源IDE，Google官方也提供了基于Eclipse的Android开发插件ADT，Android平台为开发者提供了源码开放的软件开发包(SDK)，它包含了使用Java语言开发Android平台应用的必要工具和组件(API)。在大量插件的配合下，完全可以满足从企业级Java应用到手机终端Java游戏的开发。Eclipse是一款很好的动画游戏制作软件。它完全符合面向对象编程的要求，大大的提升了程序编写的能力。而且在Eclipse软件中，它自带了一些常用的组件。这为我们对这各组件开发提供了很大的帮助。因此在技术上是可行的。

## 1.2性能需求分析

为了保证软件能够长期、安全、稳定、可靠、高效地在Android 设备上运行，本系统应该满足以下性能需求。

### 1.2.1实用性原则

充分利用手机的2G/3G网络，为本软件提供信息支持， 充分考虑用户获取信息的心理需求，在简洁实用的基础上对软件界面层级进行布局。

### 1.2.2安全可靠性原则

本软件是基于手机设备使用的，其安全性与其他的应用软件是一样的， 本软件不会残留用户任何的隐私信息。

### 1.2.3用户界面美观原则

界面经过对用户心理的调研和统计后。并参考时下流行的软件风格进行设计，在此基础上，加入了对用户具有诱导性的按键设计， 使得用户在初次使用的时候就会使用，而不需要在使用的时候进行特别的学习和指导。

登录模块、成员管理模块、收入管理模块、支出管理模块，综合管理模块。

（1）登录模块：作为系统启动后第一个界面，其中包括用户名密码输入（其中用户名为LIANER）。登录成功后自动保存用户名，有利于提高用户体验。最后提供服务器验证信息返回提示，如果验证通过提示后跳转页面，如果失败则提示密码或用户名错误。

（2）成员管理模块

用户在进入到主界面之后，点击“人员管理”，进入人员管理界面。在此界面可以添加、修改人员信息和删除人员信息等操作。人员管理模块主要包括人员身份号、姓名、性别、年龄、初始密码、权限等基本信息。

（3）收入管理模块

用户在进入到主界面的时候，点击“收入管理”，进入到收入管理界面，在此界面可以录入、修改、删除和查询收入等操作。收入管理模块主要包括了人员编号、姓名、底薪、奖金、补贴、加班费、养老金以及医疗保险和罚金等内容。此模块相当于工资详单，使自己的工资更加条理化和清晰化。

（3） 支出管理模块

用户在进入到主界面的时候，点击“支出管理”，会进入到支出管理模块，此界面可以添加、查找、修改和删除等操作。支出管理模块主要包括了支出人员编号、名称、联系电话。该模块主要是用来记录支出的信息，使自己的钱财更加条理化和清晰化。

（4） 综合管理模块

用户在进入到主界面的时候，点击“综合管理”，会进入到综合管理模块，该模块主要是查找的功能，用户可以根据自己的需要来查找，在输入需查找的人员编号之后可以获取该人员、人员列表和收入支出列表等信息。

## 1.3.数据库设计

### 3.3.1 数据库设计

数据库设计是指对于一个给定的应用环境，构造最优的数据库模式，建立数据库及其应运系统，使之能够有效的存储数据，满足各种用户的应用需求。在数据库领域内，经常把使用数据库的各类系统统称为数据库应用系统。数据库是信息系统的核心和基础，把信息系统中的大量数据按一定的模型组织起来，提供存储、维护、检索数据的功能，使信息系统可以方便、及时、准确的从数据库中获取所需的信息。同时数据库又是信息系统的各个部分是否紧密结合在一起以及如何结合的关键所在。所以数据库设计是系统开发和建设的重要组成部分。在这里家庭理财采用SQLITE作为后台数据库，数据库名为成员表、收入表、支出表。

## 1.4.数据库逻辑结构设计

现在根据设计好的数据库概念结构来进行数据库各个表的设计，系统主要数据库设计如下：

**表1-1成员表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段** | **类型** | **约束** | **说明** | **备注** |
| **id** | **INT** | **主键** |  |  |
| **name** | **VAR char(50)** |  | **姓名** |  |
| **sex** | **VAR char(16)** |  | **性别** |  |
| **age** | **VAR char(32)** |  | **年龄** |  |
| **password** | **VAR char(10)** |  | **密码** |  |
| **Identity** | **VAR char(32)** |  | **身份** |  |
| **Sid** | **double** | **外键** | **支出类型** |  |
| **power** | **VAR char(32)** |  | **权限** |  |

**表1-2收入表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段** | **类型** | **约束** | **说明** | **备注** |
| **Sid** | **INT** | **主键** | **身份号** | **自增** |
| **salary** | **VAR char(16)** |  | **底薪** |  |
| **award** | **VAR char(16)** |  | **奖金** |  |
| **attach** | **VAR char(16)** |  | **补贴** |  |
| **work** | **VAR char(16)** |  | **加班费** |  |
| **old** | **VAR char(16)** |  | **养老金** |  |
| **medical** | **VAR char(16)** |  | **医疗保险** |  |
| **TRUEL** | **VAR char(16)** |  | **实发工资** |  |
| **mouth** | **VAR char(16)** |  | **月份** |  |

**表1-3支出表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段** | **类型** | **约束** | **说明** | **备注** |
| **Did** | **INT** | **主键** | **序号** | **自减** |
| **person Name** | **VAR char**(16) |  | **身份号** |  |
| **Identity** | **VAR char(16)** |  | **成员名称** |  |
| **tell** | **VAR char(16)** |  | **联系电话** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Buy** | **VAR char(16)** |  | **买东西** |  |
| **Pay** | **VAR char(16)** |  | **缴纳费用** |  |
| **Tax** | **VAR char(16)** |  | **税费** |  |
| **medical** | **VAR char(16)** |  | **医疗保险** |  |
| **Skimp** | **VAR char(16)** |  | **克扣工资** |  |