**个人生活助手管理系统**

数据库设计文档

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文件状态：  [ ] 草稿  [√ ] 正式发布  [ ] 正在修改 | **文件标识：** |  |
| **当前版本：** | 1.0 |
| **作 者：** | 陈向阳 |
| **完成日期：** | 2018-01-09 |

## 1 文档介绍

## 1．1编写目的

作为软件设计文档的重要组成部分，本文档主要对该软件数据库的概念模型设计和物理模型设计作出了统一的规定，同时确定了每个表的数据字典结构。它是开发人员，测试人员编码及测试的重要参考依据。

## 1．2适用范围

本概要设计文档提供给系统设计开发人员，包括详细设计人员和项目组成员，不得提供给其他人员。

## 1．3 读者对象

本文档的主要读者包括：

1. 本系统的设计人员：包括模块设计人员

2. 本系统的系统开发人员：包括数据库开发、编码人员

3. 本系统的测试人员

## 1．4 参考文献

主要为个人生活助手管理系统需求分析。

## 2 数据库环境说明

数据库采用MySQL建立并维护。版本：5.5及以上

## 3 数据库的命名规则

符合3个范式：

* 主键外键关系、表间关系、表中字段是不可再分的属性。
* 表的表示：描述单一信息，功能简单实用、命名规范合理。
* 字段的类型，长度。
* 数据库的名称：**life\_assistant**
* 数据库表命名：所有表以字母开头 如：用户表名称为users

## 4逻辑设计

本系统的数据库按照面向对象的思想，设计对应实体类，由实体类生成对应的数据库表，数据表中的关系，反应了对象间的关系

## 5物理设计

## 5．1表汇总

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **表** | **功能说明** |
| 1 | users | 用户表 |
| 2 | account | 账户表 |
| 3 | account\_log | 账户日志表 |
| 4 | memorandum | 个人备忘录表 |
| 5 | ranking | 游戏排行表 |

## 

## 5．2各表信息

1. 用户信息表(users)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **中文描述** | **列名** | **类型及精度** | **数据说明** | **其他描述** |
| 1 | 用户ID | userId | int(11) | Not Null | 用户ID自增(1,1) |
| 2 | 用户名 | userName | varchar(50) | Not Null |  |
| 3 | 密码 | userPassword | varchar(50) | Not Null |  |
| 4 | 真实姓名 | realName | varchar(50) | Not Null |  |
| 5 | 联系方式 | tel | varchar(50) | Not Null |  |
| 6 | 联系地址 | address | varchar(50) | Not Null |  |
| 7 | 上次登录时间 | login\_time | datetime | Not Null |  |

2. 账户信息表(account)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **中文描述** | **列名** | **类型及精度** | **数据说明** | **其他描述** |
| 1 | 账户ID | accountId | int(11) | Not Null | 自增(10000000,1) |
| 2 | 账户余额 | account\_money | decimal(10) | Not Null |  |
| 3 | 用户ID | userId | Int(50) | Not Null | 外键 users |

3. 账户日志表(account\_log)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **中文描述** | **列名** | **类型及精度** | **数据说明** | **其他描述** |
| 1 | 日志ID | log\_id | int(11) | Not Null | 用户ID自增 (1,1) |
| 2 | 账户ID | accountId | int(11) | Not Null | 外键 account |
| 3 | 转入/转出账户 | transfer\_account | int (11) | Not Null |  |
| 4 | 类型 | type | varchar(10) | Not Null | 转入/转出 |
| 5 | 操作时间 | log\_time | datetime | Not Null |  |
| 6 | 金额 | money | decimal(10) | Not Null | 转入转出金额 |

4. 个人备忘录表(memorandum)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **中文描述** | **列名** | **类型及精度** | **数据说明** | **其他描述** |
| 1 | 备忘录ID | memorandum\_id | int(11) | Not Null | 用户ID自增 (1,1) |
| 2 | 标题 | memorandum\_title | varchar(50) | Not Null |  |
| 3 | 时间 | time | datetime | Not Null |  |
| 4 | 内容 | content | varchar(500) | Not Null |  |
| 5 | 用户ID | userId | int(11) | Not Null | *外键 users* |

5. 游戏排行表(ranking)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **中文描述** | **列名** | **类型及精度** | **数据说明** | **其他描述** |
| 1 | 游戏排行ID | rankingId | int(11) | Not Null | 用户ID自增 (1,1) |
| 2 | 用户ID | userId | int(11) | Not Null | 外键 users |
| 3 | 积分 | integral | int(11) | Not Null |  |
| 4 | 时间 | time | datetime | Not Null |  |