

主要描述数据库系统数据需求，数据库概念设计和数据库逻辑设计。

# 易助 数据库 设计文档

2017 ( 1.0 ) -2017-4-24



# 易助 数据库设计文档

2017 ( 1.0 ) -2017-4-24

状态：	文件标签：	数据库设计文档、易助
<input type="checkbox"/> 草稿	版本：	2017(1.0)
<input type="checkbox"/> 修改中	作者：	
<input checked="" type="checkbox"/> 定稿	日期：	2017-4-24

# 编辑历史

文件名称：				
易助 数据库设计文档				
文件说明：				
编辑历史：				
编辑时间	版本	作者	编辑内容	标记
2017.4.24	Build1		建立文档	正常
2017.6.4	Build2		更新数据库设计	正常
2017.6.28	Build3		更新数据库设计	正常

# 目录

- 1 易助系统数据需求 ..... 4
  - 1.1 易助系统功能数据需求 ..... 4
  - 1.2 组织结构..... 5
- 2 逻辑设计 ..... 5
  - 2.1 表的设计..... 5
    - 2.1.1 User 表 ..... 5
    - 2.1.2 Comment 表..... 6
    - 2.1.3 SOS 表..... 6
    - 2.1.4 SOSResponse 表 ..... 6
    - 2.1.5 Help 表 ..... 7
    - 2.1.6 HelpResponse 表..... 7
    - 2.1.7 Question 表 ..... 7
    - 2.1.8 Answer 表..... 8
    - 2.1.9 AnswerAgree 表 ..... 8
  - 2.2 数据库示意图..... 8

# 1 易助系统数据需求

通过建立一个基于C/S系统的易助系统，满足用户的一键求救，求助，提问等需求应用Java编程，实现对数据库信息的管理。易助应用符合需求分析中的规定，满足用户对一键求救，求助和提问的需求，并达到操作过程中的直观、方便、使用、安全等要求。系统用模块化程序设计的方法，既便于系统功能的组合和修改，又便于参与技术人员补充和维护。

数据字典：

数据流编号： D01 数据流名称：用户信息 简述：用户信息

数据流来源：读者注册后，用户信息保存到移动终端。

数据流去向：用户管理模块。用户信息将存入数据库（用户信息表）。数据项

组成：头像+姓名+出生年月+性别+常居地

数据流编号： D02 数据流名称：救助反馈信息 简述：救助反馈信息

数据流来源：救助他人后，被救助者将反馈评价信息输入移动终端。

数据流去向：用户管理模块。救助反馈信息将存入数据库（用户信息表）。

数据项组成：救助反馈

数据流编号： D03 数据流名称：我的评价 简述：我的评价信息

数据流来源：接受他人救助后，用户将评价信息输入移动终端。

数据流去向：用户管理模块。救助反馈信息将存入数据库（用户信息表）。

数据项组成：我的评价

## 1.1 易助系统功能数据需求

- （1） 用户基本信息的输入，包括用户头像、用户姓名、用户出生年月、用户性别、用户常居地。
- （2） 用户基本信息的查询、修改，包括用户头像、用户姓名、用户出生年月、用户性别、用户常居地。
- （3） 救助反馈信息的输入，包括救助他人后的反馈。
- （4） 救助反馈信息的查询、修改，包括救助他人后的反馈。
- （5） 评价信息的输入，包括被救助后用户的评价。
- （6） 评价信息的查询、修改，包括被救助后用户的评价。

## 1.2 组织结构

列出文档的组织结构。

第一章：易助系统数据需求。

第二章：易助系统概念设计。

第三章：易助系统逻辑设计。

# 2 逻辑设计

将现实世界的概念数据模型设计成数据库的一种逻辑模式，即适应于某种特定数据库管理系统所支持的逻辑数据模式。为各种数据处理应用领域产生相应的逻辑子模式。

## 2.1 表的设计

- (1) User，记录用户的基本信息。
- (2) Comment，记录评价内容、信息评分等。
- (3) SOS，记录求救信息以及求救位置。
- (4) SOSResponse，记录求救用户和响应用户id。
- (5) Help，记录求助人所位置，求助主题、内容，需要人数，响应人数信息。
- (6) HelpResponse，记录求助用户和响应用户id。
- (7) Question，记录提问基本信息和提问内容。
- (8) Answer，记录答案内容以及赞同情况。
- (9) AnswerAgree，记录答案是否被赞同。

### 2.1.1 User 表

字段名	数据类型	字段说明	备注
user_id	VARCHAR	用户 id	11，非空

password	VARCHAR	用户密码（MD5 加密保存）	16，非空
head_img	VARCHAR	用户头像	128
name	VARCHAR	用户姓名	32
birth_date	DATE	用户出生日期	非空
gender	VARCHAR	用户性别	8，非空
location	VARCHAR	用户常居地	128
latitude	DOUBLE	用户所在纬度	
longitude	DOUBLE	用户所在经度	

### 2.1.2 Comment 表

字段名	数据类型	字段说明	备注
comment_id	INT	评价 id	非空
to_user_id	VARCHAR	被评价用户 id	11,非空
from_user_id	VARCHAR	评价用户 id	11，非空
content	VARCHAR	评价内容	256
point	INT	对评价的评分	非空

### 2.1.3 SOS 表

字段名	数据类型	字段说明	备注
sos_id	INT	求救 id	非空
user_id	VARCHAR	发出求救信息的用户	11，非空
finished	BOOL	求救是否完成	
create_time	TIME	发出求救时间	非空
latitude	DOUBLE	用户所在纬度	
longitude	DOUBLE	用户所在经度	

### 2.1.4 SOSResponse 表

字段名	数据类型	字段说明	备注
sos_response_id	INT	求救响应 id	非空

sos_id	INT	求救 id	非空
user_id	VARCHAR	用户 id	11, 非空

### 2.1.5 Help 表

字段名	数据类型	字段说明	备注
help_id	INT	求助 id	非空
user_id	VARCHAR	用户 id	11, 非空
finished	BOOL	求助是否结束	
create_time	TIME	求助创建时间	非空
latitude	DOUBLE	求助所在纬度	
longitude	DOUBLE	求助所在经度	
title	VARCHAR	求助主题	128, 非空
detail	VARCHAR	求助内容	65535, 非空
needs	INT	需要人数	非空
response_num	INT	响应人数	非空

### 2.1.6 HelpResponse 表

字段名	数据类型	字段说明	备注
help_response_id	INT	求助响应 id	非空
help_id	INT	求助 id	非空
User_id	VARCHAR	用户 id	11, 非空

### 2.1.7 Question 表

字段名	数据类型	字段说明	备注
question_id	INT	问题 ID	非空
user_id	VARCHAR	提问用户	11, 非空
title	VARCHAR	提问主题	32
create_date	DATE	创建日期	非空
content	VARCHAR	提问内容	65535



### 2.1.8 Answer 表

字段名	数据类型	字段说明	备注
answer_id	INT	答案 ID	非空
user_id	VARCHAR	回答用户	11，非空
question_id	INT	问题 ID	非空
create_date	DATE	创建日期	非空
content	VARCHAR	回答内容	65535
good	INT	赞同数目	非空
bad	INT	反对数目	非空

### 2.1.9 AnswerAgree 表

字段名	数据类型	字段说明	备注
answer_agree_id	INT	赞同答案 ID	非空
user_id	VARCHAR	用户 ID	11，非空
answer_id	INT	答案 ID	非空
type	BOOL	是否赞同答案	

### 2.2 数据库示意图

