

# 详细设计说明书

## 1引言

### 1.1编写目的

编写详细数据说明书是为明确软件，按照需求说明书编写软件的详细设计需求，为后续软件开发人员的编码阶段做指导准备。

### 1.2背景

该项目旨在开发一款多功能计时器，该多功能计时器名为：。

项目相关者

- 项目提出者：庞晓宇
- 开发者：庞晓宇、李小刚、李晨阳、陈罗星、聂嵘康
- 用户：致力于提高自己的时间利用效率，规划行动的人们
- 计算中心或计算机网络：待定
- 该软件系统同其他系统或其他机构的基本的相互来往关系：暂无

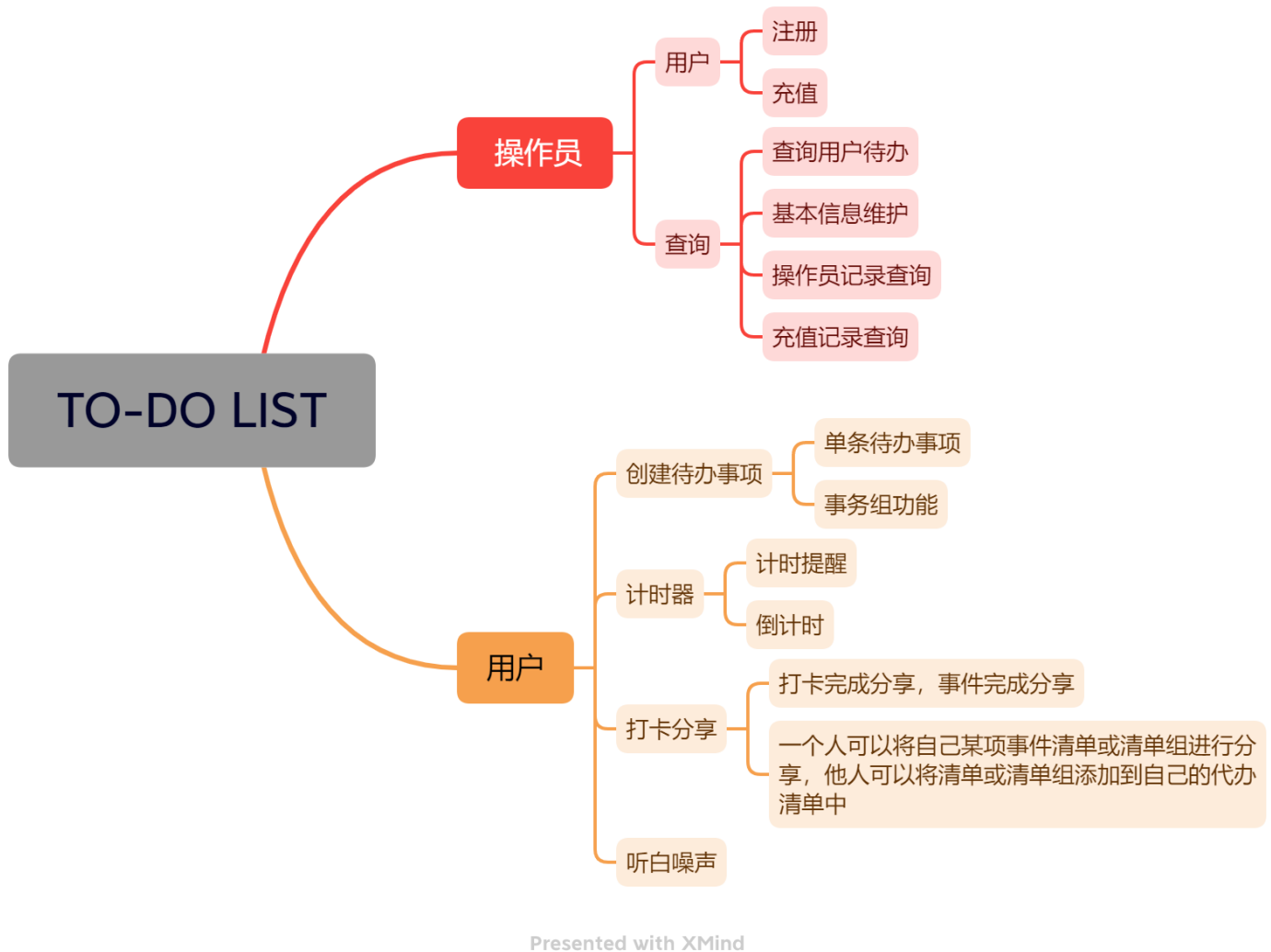
### 1.3定义

- 数据结构：计算机存储、组织数据的方式。数据结构是指相互之间存在一种或多种特定关系的数据元素的集合。
- 管理员：系统的最高级权限的用户。

### 1.4参考资料

- 软件开发标准：《国家标准软件开发文档模板GB856T-88》
- 《Software Engineering》(4th Edition) -- Shari L. fleeger Joanne M. Atlee

## 2程序系统的结构



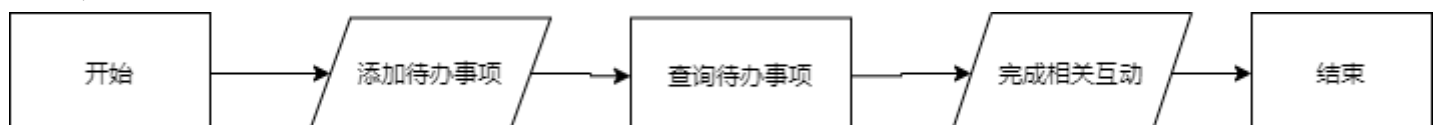
## 3软件设计说明

### 3.1程序描述

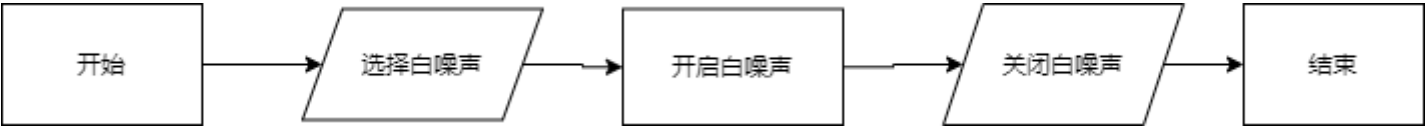
该程序是用于用户自行添加待办事项，打卡分享，计时器，听白噪声等多种功能，多种数据都是存贮在本地，各个功能存在子程序与接口方便后续扩展。各个功能是并发处理。比如可以在听白噪声的同时使用计时器功能。

### 3.2功能

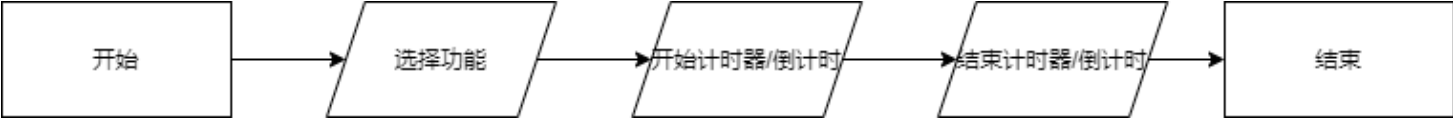
待办功能



白噪声功能



计时器功能



### 3.3性能

软件的输入精度：保留浮点数部分

软件的输出精度：保留浮点数部分

传输过程中的精度:保留浮点数部分

- A. 运行环境的变化：该软适用于现在流行的操作系统、
- B. 精度和有效时限的变化：因不同情况而变化
- C. 计划的变化和改进：根据用户的需求随时软件做出更新和升级。

相应时间：0.5s内

更新处理时间：0.5s内

数据的更换和传送时间：1s内

### 3.4输入项

| 名称    | 标识           | 数据类型 | 长度  | 输入方式 |
|-------|--------------|------|-----|------|
| 待办事项名 | NameText     | char | 10  | 手动输入 |
| 待办事项  | NameFullText | char | 200 | 手动输入 |
| 事项类别  | ClassName    | char | 20  | 选择输入 |

### 3.5输出项

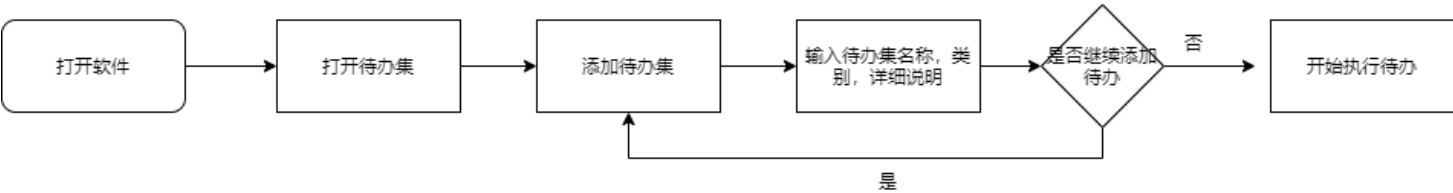
| 名称    | 标识           | 数据类型 | 长度  | 输入方式 |
|-------|--------------|------|-----|------|
| 待办事项名 | NameText     | char | 50  | 手动输入 |
| 待办事项  | NameFullText | char | 200 | 手动输入 |
| 用户名   | UserName     | char | 20  | 手动输入 |

| 名称     | 标识         | 数据类型     | 长度 | 输入方式 |
|--------|------------|----------|----|------|
| 事项类别   | ClassName  | char     | 20 | 选择输入 |
| 事项建立时间 | Createtime | datetime | 20 | 自动输入 |

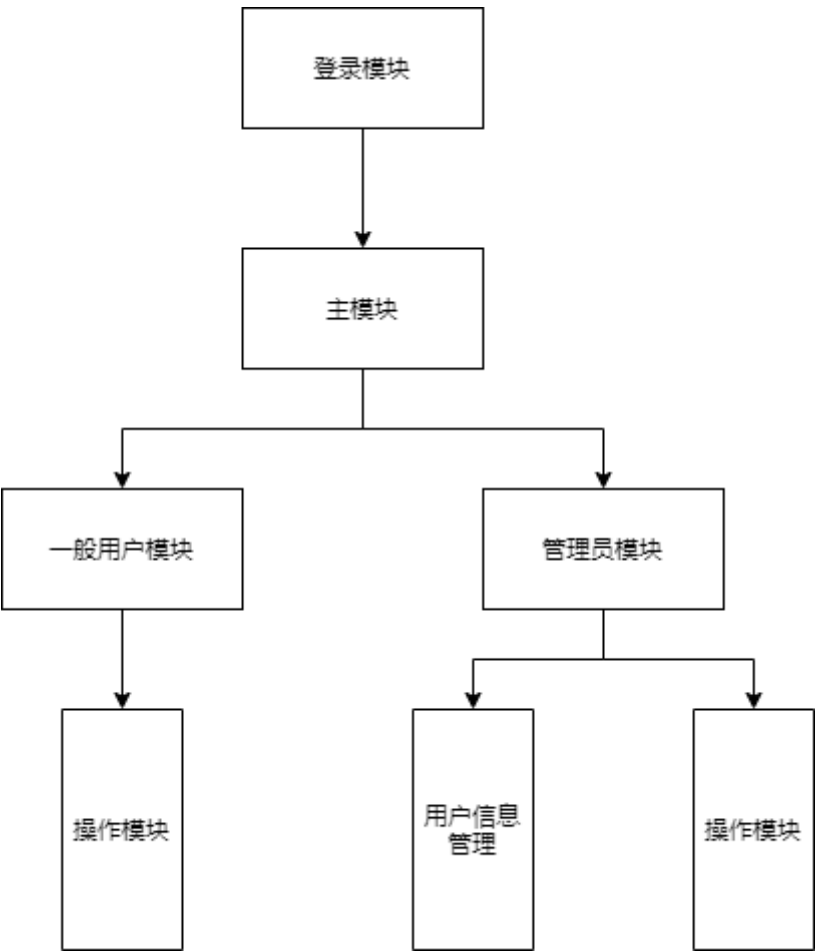
### 3.6算法

对事项利用建立时间的先后顺序进行排序，方便用户浏览。

### 3.7流程逻辑



### 3.8接口



### 3.9存储分配

| 名称     | 标识           | 数据类型     | 长度  |
|--------|--------------|----------|-----|
| 待办事项名  | NameText     | char     | 50  |
| 待办事项   | NameFullText | char     | 200 |
| 用户名    | UserName     | char     | 20  |
| 事项类别   | ClassName    | char     | 20  |
| 事项建立时间 | Createtime   | datetime | 20  |

### 3.10注释设计

- a. 在模块首部注释说明模块开始编写时间、编写人员及其基本功能
- b. 在变量声明阶段，大概说明变量的类型和用途
- c. 在判断、顺序枝分点上注释说明程序代码的功能

### 3.11限制条件

必须保证程序正常的连接到服务器

### 3.12测试计划

测试用例：选取有代表性的数据，避免使用穷举法  
测试方法：使用白盒测试法，语句覆盖、判定覆盖、条件覆盖等操作。

### 3.13尚未解决的问题