# 需求分析

### 编写目的

本文档为学生学习任务管理系统需求分析说明书，主要从学生出发，对软件的学习任务的管理流程进行了分析说明，其主要目的是为系统的后期设计和开发提供依据，明确软件需求、安排项目规划与进度、组织软件开发与测试。

本文档供开发小组成员参考，以及为最终软件是否满足用户需求提供检验依据

### 参考资料

[1] 《软件工程——原理方法与应用》

[2] 《面向对象设计与UML》

[3] 软件工程课堂课件

[4] UML课堂课件

## 可行性分析

### 功能要求

1. 学生能够设置学习任务的自定义名称、具体内容、任务照片、选择任务类型、选择任务的重要性；
2. 学生能够修改已经设定的任务的自定义名称、具体内容、任务照片、选择任务类型、选择任务的重要性；
3. 学生能够查看已经添加的学习任务；
4. 学生能够删除已有的学习任务；
5. 学生能够将学习任务设定为完成状态；
6. 系统能够定时提醒学生完成相应的学习任务。

### 性能要求

1. 响应时间：200ms之内；
2. 更新处理时间：200ms之内；
3. 数据的转换和传送时间：300ms之内；
4. 操作系统：Android手机系统。

### 目标

帮助学生实现学习任务的管理，促进学生落实学习任务的执行

### 人员

杨琳

## 数据描述

### 静态数据

1. 相关标题栏；
2. 按钮上文字。

### 动态数据

1. 学习任务详细信息，包括学习任务名称、具体内容、任务照片、任务类型、任务重要性；
2. 学习任务列表。

### 数据库介绍

SQLite，是一款轻型的数据库，是遵守ACID的关系型数据库管理系统，它包含在一个相对小的C库中。它是D.RichardHipp建立的公有领域项目。它的设计目标是嵌入式的，而且目前已经在很多嵌入式产品中使用了它，它占用资源非常的低，在嵌入式设备中，可能只需要几百K的内存就够了。

### 数据采集

学习任务详细内容由用户（学生）手动输入，任务照片由管用户（学生）自行拍照录入，如果没有录入就使用默认照片头像。

## 功能需求

### 功能介绍

#### 功能划分

功能划分图如下：



#### 功能描述

1. 学生能够录入学习任务名称、具体内容、任务照片、任务类型、任务重要性；
2. 学生能够查询自己的学习任务列表；
3. 学生能够修改自己的学习任务列表，即删除学习任务或者讲学习任务标记为完成；
4. 学生能够修改学习任务列表中的每一项任务；

### 用例描述

Figure 1系统用例图



用例图1：添加学习任务用例描述

|  |
| --- |
| **用例编号 ：UseCase\_001 用例名称：** 添加学习任务 |
| **简要说明** |
| 学生进入学习任务管理系统界面，点击添加按钮进入添加界面 |
| **执行者** |
| 学生 |
| **前置条件** |
| 用户进入系统首页 |
| **后置条件** |
| 录入的学习任务信息被存入数据库中，相关图片存入相关路径下的文件夹中，图片路径同时存如数据库 |
| **事件流** |
| 1. 基本事件流   1.1点击进入软件首页  1.2点击添加按钮进行新学习任务的添加  1.3输入学习任务名称、具体内容、选择学习任务类型、选择学习任务重要性  1.4保存确认后的新学习任务  2 备选事件流：  2.1在设置完学习任务的基本信息后，可以点击相机按钮为学习任务配置相应的照片，然后再保存  2.2学生如果缺少基本事件流中的某一步，则弹出提示窗口 |
| 特殊需求：无 |

用例图2：查看已有学习任务用例描述

|  |
| --- |
| **用例编号 ： UseCase\_002 用例名称：查看已有学习任务列表** |
| **简要说明** |
| 显示学习任务列表 |
| **执行者** |
| 学生 |
| **前置条件** |
| 学生进入软件首页 |
| **后置条件** |
|  |
| **事件流** |
| 1. 基本事件流   1.1点击进入软件首页，可查看当前已有学习任务列表  1.2点击要查看的学习任务，查看具体内容  1.3返回软件首页 |
| 特殊需求：无 |

用例图3：修改学习任务用例描述

|  |
| --- |
| **用例编号 ：UseCase\_003 用例名称： 修改学习任务** |
| **简要说明** |
| 修改任务列表中已存在的某一学习任务 |
| **执行者** |
| 学生 |
| **前置条件** |
| 进入学习任务列表界面 |
| **后置条件** |
| 数据库中修改学习任务表和对应照片 |
| **事件流** |
| 1. 基本事件流   1.1点击进入软件首页  1.2点击进入学习任务列表  1.3点击要修改的学习任务，进入其界面  1.4点击要修改的学习任务中的项（包括学习任务名称、具体内容、选择学习任务类型、选择学习任务重要性、对应照片），进行更改  1.5保存修改后的信息 |
| 特殊需求：无 |

用例图4：删除学习任务用例描述

|  |
| --- |
| **用例编号 ：UseCase\_004 用例名称：删除学习任务** |
| **简要说明** |
| 将未完成但是想要删除的学习任务从数据库中删除 |
| **执行者** |
| 学生 |
| **前置条件** |
| 进入学习任务列表界面 |
| **后置条件** |
| 从数据库中删除列表中的标记为删除的某一项 |
| **事件流** |
| 1. 基本事件流   1.1点击进入软件首页  1.2进入学习任务列表界面  1.3在想要删除的列表中的某一项行的右侧向左滑动，出现删除按钮后点击删除 |
| 特殊需求：无 |

用例图5：标记完成学习任务用例描述

|  |
| --- |
| **用例编号 ：UseCase\_005 用例名称： 标记完成学习任务** |
| **简要说明** |
| 将已完成的学习任务标记为完成状态 |
| **执行者** |
| 学生 |
| **前置条件** |
| 进入详细的学习任务界面 |
| **后置条件** |
| 修改数据库中标记为修改的数据 |
| **事件流** |
| 1. 基本事件流   1.1点击进入软件首页  1.2进入学习任务列表界面  1.3点击想要编辑为完成状态的学习任务，进入学习任务的具体内容的界面  1.4点击完成按钮 |
| 特殊需求：无 |