iLife生活管理系统

详细设计说明书

编写人：

袁博伦（20152100055）

袁达强（20152100037）

林小龙（20152100209）

编写时间：2017.11.28

# 引言

## 1.1编写目的

iLife生活管理系统详细设计是设计的第二个阶段，这个阶段的主要任务是在iLife管理系统概要设计书基础上，对概要设计中产生的功能模块进行过程描述，设计功能模块的内部细节，包括算法和详细数据结构，为编写源代码提供必要的说明。

概要设计解决了软件系统总体结构设计的问题，包括整个软件系统的结构、模块划分、模块功能和模块间的联系等。详细设计则要解决如何实现各个模块的内部功能，即模块设计。具体的说，模块设计就是要为已经产生的iLife生活管理各子系统设计详细的算法。但这并不等同于系统实现阶段用具体的语言编码，它只是对实现细节作精确的描述，这样编码阶段就可以将详细设计中对功能实现的描述，直接翻译、转化为用某种程序设计语言书写的程序。

## 1.2项目背景

当今社会，科技发展迅猛，物质文化生活越来越丰富。人们的生活也更加繁忙了，娱乐消遣的方式也更多了。在这样一个快节奏的、纷繁的社会里，人们开始发现生活需要规被划和管理，也常常发现时间、金钱总在不知不觉中消失了。尤其对于大学生来说，如何在多姿多彩的校园中，掌管自己的时间和金钱，培养自己管理生活的能力显得尤为重要。为了应对以上需求，本开发团队拟定开发iLife生活管理应用（安卓app），为广大人民群众提供方便、实用的时间管理和收支记录工具。

## 1.3主要业务名词和术语定义

1. 生活管理：在本系统中将时间管理和收支管理统称为生活管理。

2.目标：生活管理模块中的“目标”，指的是用户通过使用本系统想要达到的生活、学习或工作上的目标。

3.记录：生活管理模块中的“记录”，指的是用户记录的一个的活动事项，包括活动的开始、结束时间、活动的名称、类别。

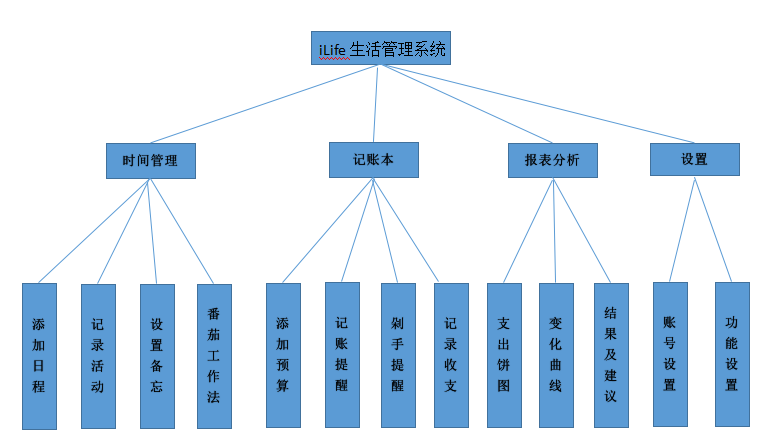
1. 番茄时钟：是指把任务分解成半小时左右，集中精力工作25分钟后休息5分钟，如此视作种一个“番茄”。

## 1.4参考资料

1. 软件工程导论(第5版) 张海潘编著 清华大学出版社

2. 广东省食品药品监督管理局信息中心餐饮服务从业人员健康证明管理系统需求规格说明书 马红权、樊永明

# 程序系统的组织结构

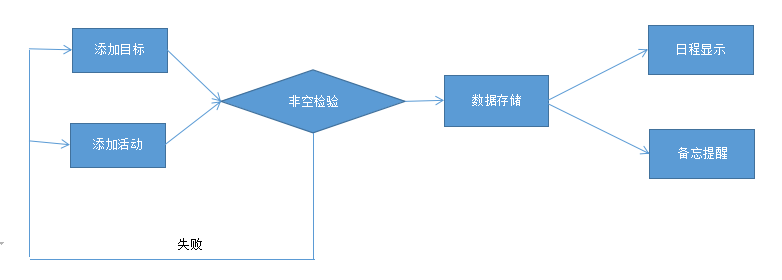


**本系统由4大模块，13小模块组成：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 编号 | 名称 |
| 1 | 011 | 添加日程模块 |
| 2 | 012 | 记录或顶模块 |
| 3 | 013 | 设置备忘模块 |
| 4 | 014 | 番茄钟模块 |
| 5 | 021 | 添加预算模块 |
| 6 | 022 | 记账提醒模块 |
| 7 | 023 | 剁手提醒模块 |
| 8 | 024 | 记录收支模块 |
| 9 | 031 | 支出饼图模块 |
| 10 | 032 | 变化曲线模块 |
| 11 | 033 | 结果与建议模块 |
| 12 | 041 | 账号设置模块 |
| 13 | 042 | 功能设置模块 |

# 时间管理模块(01)设计说明

## 3.1程序流程图



## 3.3功能

此模块的功能是：为用户提供高效利用时间（番茄钟）、以及记录时间使用情况（可以添加活动内容、活动分类、开始结束时间）、查看报表的功能，让用户可以轻松、方便、有目的性地管理时间。

## 3.3输入项

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 数据类型 | 是否必填 |
| 时间信息 | int | 是 |
| 目标内容的文本信息 | String | 否 |
| 活动类别的文本信息 | String | 否 |
| 日程的文本信息 | String | 是 |

## 3.4输出项

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 数据类型 |
| 时间信息 | String |
| 备忘提醒 | String |

## 3.5接口

**3.5.1人机界面**

**011模块：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **组件类别** | **功能及数据类型** |
| 目标输入框 | 可编辑文本框（EditView） | 输入字符串（String） |
| 激励的话输入框 | 可编辑文本框（EditView） | 输入字符串（String） |
| 图标选择 | 文本+Button（点击弹出单选对话框） | 在对话框中选择系统提供的图标或选择设备中图标（png或jpg） |
| 类型 | 文本+Button（点击弹出单选对话框） | 在弹出对话框中选择“大目标”或者小目标 |
| 级别 | 文本+Button（点击弹出单选对话框） | 在弹出对话框中选择“考研”、“英语四六级”等，或选择“自定义”（弹出可输入对话框）。 |
| 需要总时间 | 文本+可编辑文本框 | 输入需要小时数（int） |
| 期限 | 文本+Button（点击弹出单选对话框） | 在弹出对话框中选择时间。 |
| 每天需要时间 | 文本+可编辑文本框 | 输入需要小时数（int） |
| 清除 | Button | 清空已填数据 |
| 保存 | Button | 保存目标内容，完成目标添加 |

**012模块：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **组件类别** | **功能及数据类型** |
| 切换类别 | 3个Button | 点击“进行中”、“已完成”或“已删除”选择查看不同类别的目标。 |
| 图标 | **ImageView** | 显示目标事件的图标。 |
| 目标信息 | 文本框（TextView） | 显示目标信息（创建时间、结束期限、用时、状态） |
| 类型 | 文本+Button（点击弹出单选对话框） | 在弹出对话框中选择“大目标”或者小目标 |
| 开关 | Button | 点击将切换按钮的状态（打开或关闭）。开关打开时，事件管理主页上显示目标项，关闭时隐藏该目标。 |

**013模块：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **组件类别** | **功能及数据类型** |
| 时间 | TextView | 点击可选中该时间数字并修改。 |
| 类别 | ImageView+TextView | 显示事件类别及其图标。 |
| 备注框 | 可编辑文本框（EditVIew） | 显示提示（“输入备注”） |
| 键盘 | Button | 数字输入按钮及确定、清除按钮 |

**014模块：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **组件类别** | **功能及数据类型** |
| 日期选择框 | 一组Button | 点击可选中该日期，可左右滑动显示更多日期。 |
| 时间记录 | ImageView+TextView+Button | 按时间顺序显示事件类别及其图标，点击右边的“笔”按钮，可以在弹出的页面中修改时间记录。 |
| 添加 | Button | 点击将弹出下拉列表：添加记录、同步记录、日历。选择后执行相应功能。 |

## 3.6算法

**3.6.1添加日程模块011**

If（添加日程按钮被点击）

then {

弹出添加日程页面

If ( 保存按钮被点击）

then{ //检查输入项是否合法

If（时间输入框的输入非法）||（日程输入框为空）

then 弹出输入错误信息

Else 将数据存入数据库中并提示保存成功、转到日程显示界面

}

If ( 返回按钮被点击）

If（时间输入框的输入非空）||（日程输入框非空）

then {弹出对话框提示“是否放弃添加”。

If（“确定”）

返回主界面

Else

返回编辑界面

**}**

**3.6.1添加目标模块012**

If（添加目标按钮被点击）

then {

弹出添加目标页面

If ( 保存按钮被点击）

then{ //检查输入项是否合法

If（时间输入框的输入非法）||（目标输入框为空）

then 弹出输入错误信息

Else 将数据存入数据库中，并提示保存成功

}

If ( 返回按钮被点击）

If（时间输入框的输入非空）||（目标输入框非空）

then {弹出对话框提示“是否放弃添加”。

If（“确定”）

返回主界面

Else

返回编辑界面

}

**3.6.2数据库连接**

**public** **class** lib\_system\_Conn **extends** Object{

**public** lib\_system\_Conn(){

}

**private** Connection conn = **null**;

**private** ResultSet rs;

String re = "";

String dbip = "127.0.0.1";

String use = "root";

String pass = "860409";

String dbName = "lib\_system";

**public** java.sql.Connection getConn(){

**try**{

Class.*forName*("org.gjt.mm.mysql.Driver").newInstance();

String url ="jdbc:mysql://"+dbip+":3306/"+dbName+"?user="+use+"&password="+pass+"&useUnicode=true&characterEncoding=GBK" ;

conn= DriverManager.*getConnection*(url);

}

**catch**(Exception e){

e.printStackTrace();

}

**return** **this**.conn ;

}

}

# 记账模块(02)设计说明

敬请期待........

# 报表分析模块(03)设计说明

敬请期待........

# “个人”模块(04)设计说明

敬请期待........