

“点滴生活”APP

概要设计说明书（GB8567——88）

1、 引言

1.1 编写目的

编写这份概要设计说明书的目的是让该 APP 的系统分析员、测试员、实施人员和最终用户更直观地了解该 APP 的设计思路。

1.2 背景

待开发软件系统的名称：安卓 APP“点滴生活”

该项目的任务提出者：手机平台应用设计开发课程；开发者：“点滴生活”设计小组；用户：安卓手机使用者，大学生、白领群体；将运行该软件的计算站（中心）：无。

1.3 定义

SQLite 数据库：SQLite 是 D.Richard Hipp 用 C 语言编写的开源嵌入式数据库引擎。它支持大多数的 SQL92 标准，并且可以在所有主要的操作系统上运行。

手势密码锁：在手机触屏上设置一笔连成的九宫格图案，登录时画一下设定的图形。

Canvas 画布：用于插入图片

Paint 画笔：用于自定义画布

1.4 参考资料

<http://www.jb51.net/article/88793.htm>——手势密码

百度图片——背景以及控件资源素材

<http://blog.csdn.net/onlyonecoder/article/details/8481799>

<http://www.cnblogs.com/summers/p/4086740.html>

<http://www.cnblogs.com/mengdd/p/3819806.html>

2、 总体设计

2.1 需求规定

1.日记功能——记日记；转换字体；插入画布；插入系统相册照片；动画效果的添加角标

2.记账功能——分类记账；动态计数效果；按照时间段求和支出

3.日程安排——根据日期段添加日程安排；到期日提醒；摇一摇时迅速弹出日程安排，到期事件不再提醒。

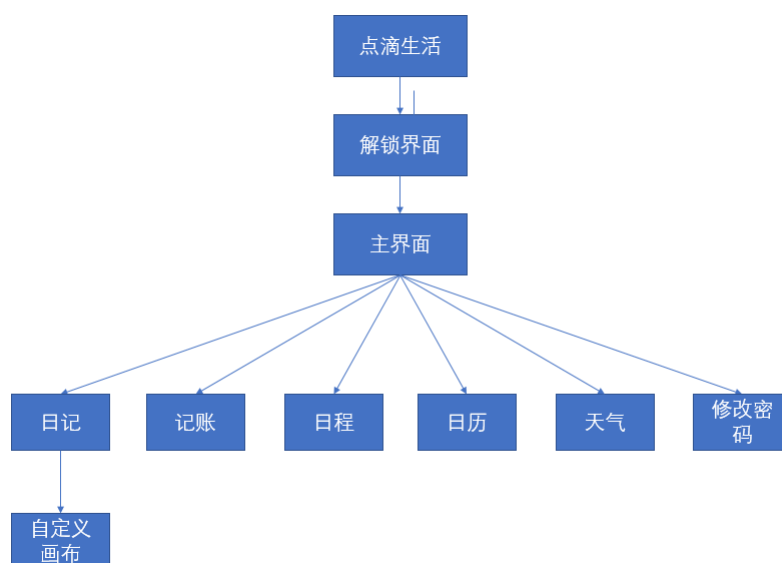
4.天气预报查询功能；手势密码锁；主题切换

2.2 运行环境

安卓手机平台或安卓模拟器

2.3 基本设计概念和处理流程以及结构

系统的结构功能图与处理流程如下所示：



2.4 功能器求和程序的关系

2.4.1 总体模块

总体设计是把总体任务分解为许多基本的、具体的任务。这些具体任务合理地组织起来构成总体任务。其基本任务是将系统划分成模块，决定每个模块的功能，决定模块的调用关系，决定模块的界面及模块间信息的传递。

2.4.2 用户登录模块

手势密码锁：自定义 GestureLockView 的 view 存放手势密码的九个点，将密码存入 sharedPreferences 里。每次重新启动时对照密码键值对是否一致。

2.4.3 日记模块

1、记日记：通过 SQLite 数据库，根据每天的日期，将日记插入至数据库，并进行相应操作如删除，修改等。动态权限保存。

2、转换字体：SpannableString 的 StyleSpan

3、插入图片：自定义 Canvas 画布，paint 画笔和橡皮擦。通过设置 onTouch 监听事件来监听用户触摸的轨迹并画线。绘制完成时将图片保存到本地，然后将文件名传回去，再将 String 保存到数据库中时，也可以只保存图片所在路径和其位置即可。

4、系统相册照片：ContentProvider 获取获取权限。插入图片功能大致实现为，跳转到相册，获取返回的 uri 中的路径，通过路径加载图片，然后添加 SpannableString。

5、动画添加角标：自定义 Floating action button 实现，animation 实现展开收起。

2.4.4 记账模块

1、记账：sqlite 数据库（基础课程内容的应用）

- 2、添加页面的实现简单的计算器功能：使用变量 loc 来表示（增加删除数字）所在位置，state 表示加减操作，对整数部分和小数部分分别存储
- 3、按照时间段求和支出：sqlite 数据库对选定日期元组求和
- 4、文字的动画效果：Handle 的 posteddelayed 方法
- 5、分类按钮：Animation

2.5 尚未解决的问题

- 1、记账本没有统计月结的功能或者时间查找的功能
- 2、日记不能插入视频，日记画布后不能重编辑

3、 接口设计

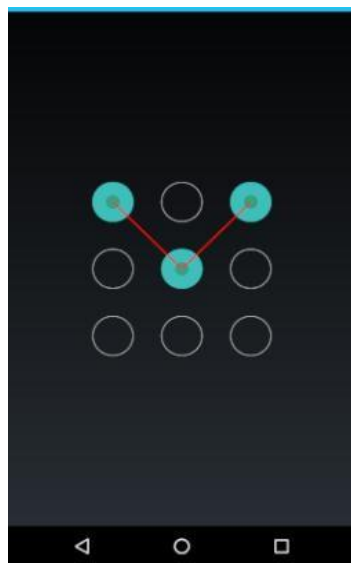
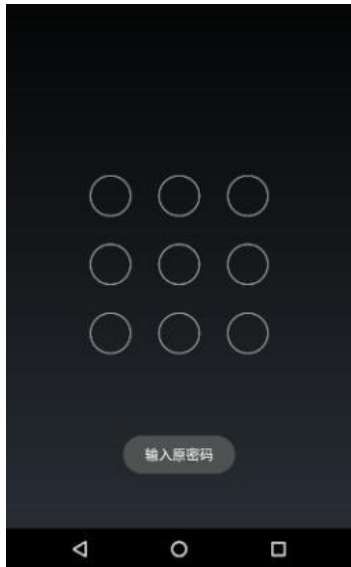
程序主界面



风格切换



加密界面（仅当修改密码时会有第一个界面）



纯文本日记



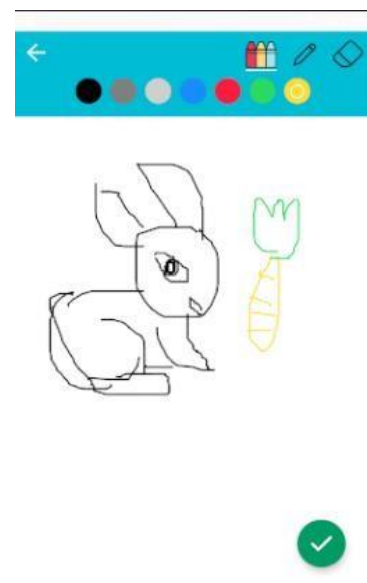
记账界面

带图片日记

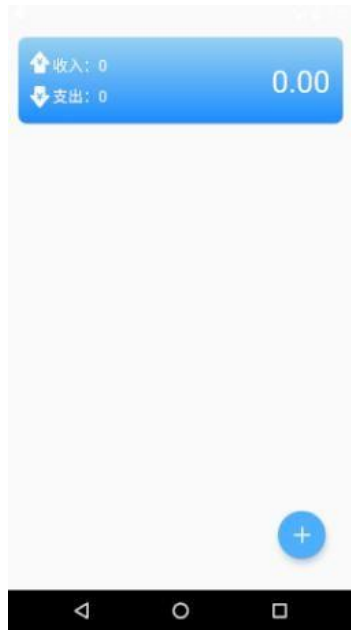


添加收支

自定义画布



记账结果



主界面日程安排



Notification

添加日程安排



摇一摇



查看天气



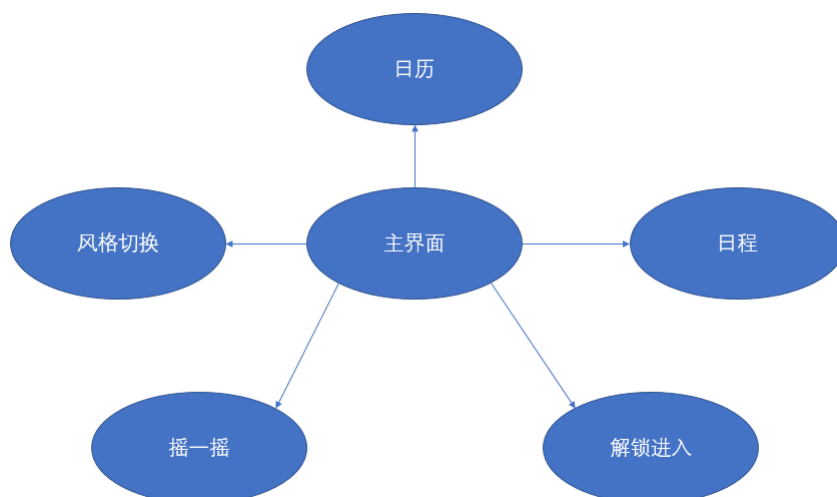
累计记账



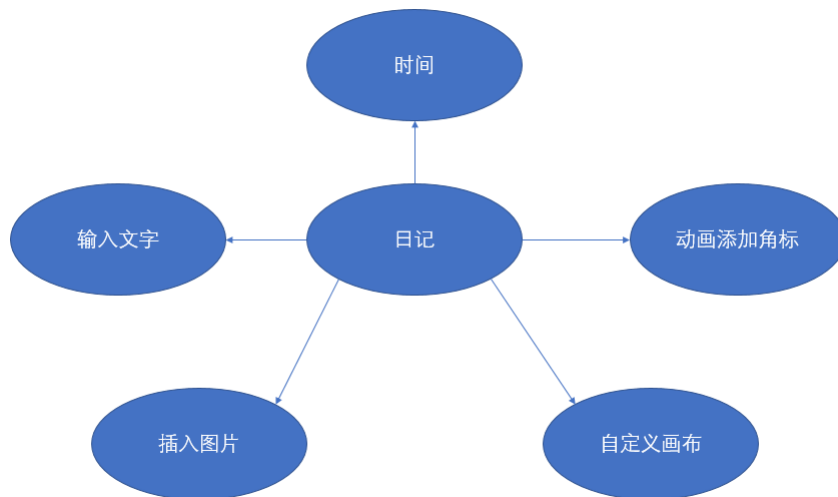
4、 系统数据结构设计

逻辑结构设计要点

主界面



日记界面：



记账界面：

