

附件 5:

# 重庆科技学院

## 学生实习（实训）总结报告

学 院: 智能技术与工程学院 专业班级: 软件 20-01

学生姓名: 杨小童 学 号: 2020444223

实习(实训)地点: 线上

报告题目: \_\_\_\_\_

报告日期: 2022 年 9 月 11 日

指导教师评语: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

成绩（五级记分制）: \_\_\_\_\_

指导教师（签字）: \_\_\_\_\_

## 摘 要

智能手机的身影覆盖在我们生活的各个角落,在手机终端的各种智能软件为我们的生活提供了许多的便利。个人日记管理软件能够记录我们的生活点点滴滴与灵感等更多的内容。

此次我选择的 Android 应用开发大作业的题目是个人日记管理系统。本应用能够注册自己的账号、密码储存在本地的 Sqlite 数据库中,登录账户进行个人日记的记录,功能包括新增日记、修改日记、删除日记、查看日记详情等。使用了 Sqlite 数据库技术、ListView 控件显示日记信息、主要界面分为两个 fragment 使界面简洁交互方便。本应用对数据的操作全部是在已存在的本地数据上进行的,可以看出这次设计的大部分内容是在对本地数据库进行增、删、改、查。当然其中也包括了 UI 设计和界面的跳转。

关键词: 手机日记本 Android Sqlite 数据库 ListView MVP 模式

目 录

摘 要..... I

目 录..... II

第一章 概述..... 2

第二章 关键技术..... 2

第三章 概要设计..... 3

    3.1 系统总体设计..... 3

    3.2 处理流程设计..... 3

        3.2.1 增加数据流程..... 3

        3.2.2 数据修改流程..... 4

        3.2.3 数据删除流程..... 5

        3.2.4 查找数据流程..... 5

第四章 详细设计..... 6

    4.1 开启软件时 2s 闪屏界面..... 6

    4.2 用户登录模块..... 6

    4.3 用户注册模块..... 7

    4.4 首页（个人日记）模块..... 8

    4.5 我的（用户详情）模块..... 9

    4.6 新建日记模块..... 10

    4.7 查看日记详情模块..... 10

    4.8 删除日记模块..... 11

    4.9 修改日记模块..... 11

    4.10 查找日记详情模块..... 12

总 结..... 13

参 考 文 献..... 14

## 第一章 概述

本 APP 主要包括以下六个功能，分别是注册用户、登录用户、新建日记、删除日记、修改日记、查询日记。

注册用户功能：使用 Sqlite 数据库保存账户信息，对账户的用户名及密码进行格式规范，符合则存入数据库。

登录用户功能：建立用户数据库的方法，访问数据库中的用户信息进行匹配，账户的用户名与密码在数据库中存储时登陆成功，并能够显示其信息。

新建个人日记：访问个人日记数据库的 insert 方法，插入新数据，更新 UI。

删除联系人：访问个人日记数据库的 delete 方法，删除数据，更新 UI。

修改联系人：访问个人日记数据库的 change 方法，修改数据，更新 UI。

查找电话：访问个人日记数据库的 query 方法，查找数据，更新 UI。

## 第二章 关键技术

本次大作业用到的关键技术包括以下几点，分别是：Activity Intent、ListView 控件、Sqlite 数据库 Dao 对数据库的方法、以及 Fragment 等。正是由于使用了这些关键技术才能让整个应用程序能够得以流畅的运行以及实现相应的功能。技术介绍如下：

Intent 意图：intent 最常见的用途是绑定应用程序组件，并在应用程序之间进行通信。Intent 一般用于启动 Activity、启动服务、发送广播等，其承担了 Android 应用程序三大核心组件相互间的通信功能。本次使用全部为跳转界面。

ListView 控件：用于在一个页面展示多个条目信息，并且每个条目信息的布局都相同的页面布局。优点：有利于程序的维护和扩展。在本次作业中使用了适配器将一项日记的三个文本信息（标题、时间、内容）进行了适配与显示效果。

Fragment：Fragment（碎片）是一种可以嵌入在 Activity 中的 UI 片段，它让程序更加合理的利用屏幕空间，因而应用非常广泛。Fragment 与 Activity 十分相似，它包含布局，同时也具有自己的生命周期。本次大作业将主页两个切换按钮与个人日记内容进行整合。两个 fragment 文件，home 与 user 分别为日记本列表页与“我的”。

## 第三章 概要设计

### 3.1 系统总体设计

Android 手机个人日记管理软件主要功能模块包括：用户注册、用户登录、新建个人日记、删除个人日记、修改个人日记、查找个人日记、查看显示当前用户信息与版本信息。

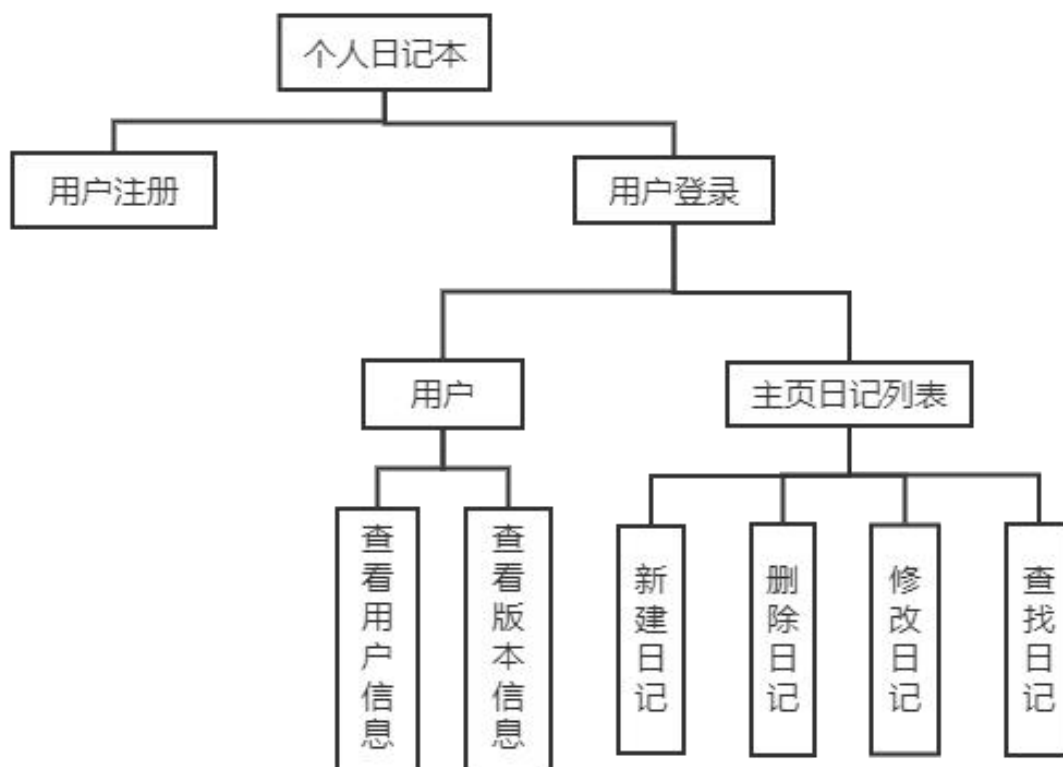


图 3.1.1 数据增加流程图

### 3.2 处理流程设计

#### 3.2.1 增加数据流程

注册用户、添加账户信息时，数据由用户输入，点击确定按钮，访问 Sqlite 数据库以及对数据库的方法封装 DBUtils 判断数据是否已存在（及用户名是否为空），合法则插入到数据库；不合法，提示错误信息，让用户重新输入。流程如图 3.2.1 所示：

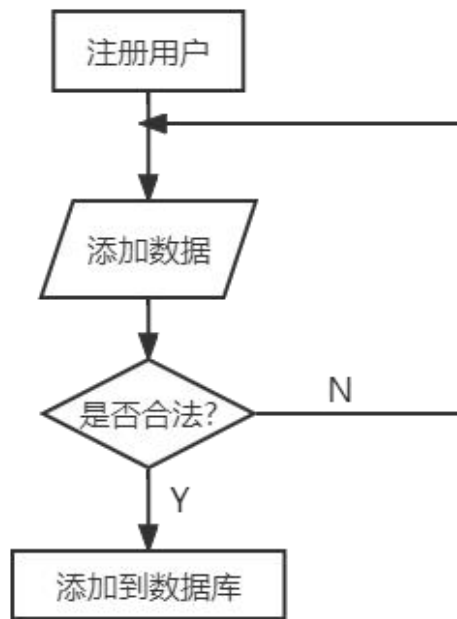


图 3.2.1 数据增加流程图

### 3.2.2 数据修改流程

主页界面显示日记列表，点击某一日记，选择要进行的操作（修改）。进入日记的编辑界面，输入修改后的日记内容，点击保存按钮，合法，返回更新数据库；不合法，则返回错误信息。 流程如图 3.2.2 所示：

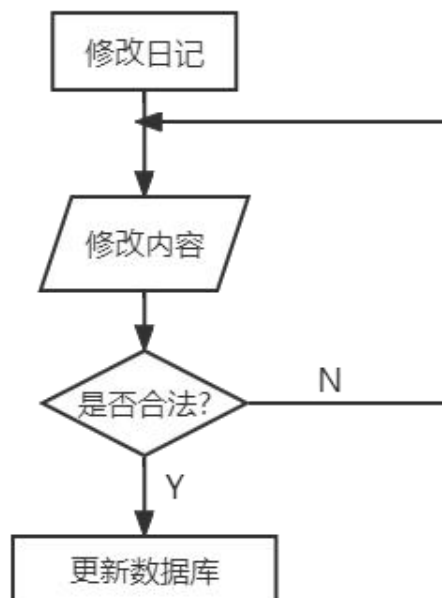


图 3.2.2 数据修改流程图

### 3.2.3 数据删除流程

主页界面显示日记列表，点击某一日记，选择要进行的操作（删除）。提示用户是否删除，点击确定按钮，则从数据库中删除此条日记。流程如图 3.2.3：

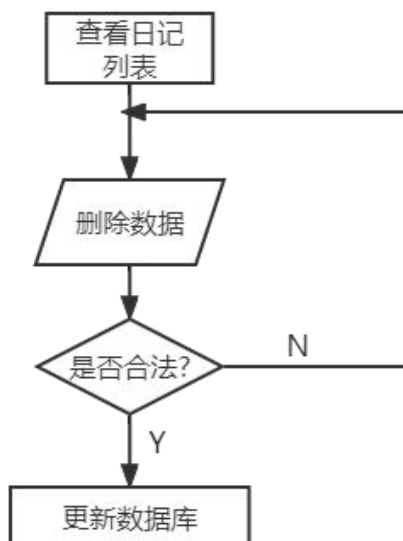


图 3.2.3 数据删除流程图

### 3.2.4 查找数据流程

主页界面显示搜索框以及日记列表，输入要查找的日记关键字，点击搜索，显示有搜索关键字的日记。流程如图 3.2.4 所示：

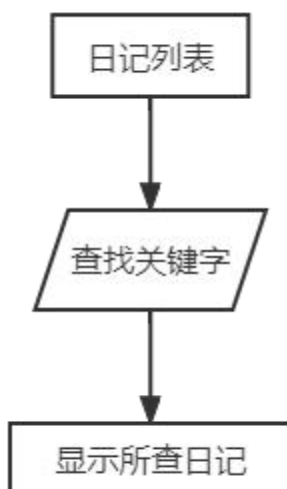


图 3.2.4 查找数据流程

## 第四章 详细设计

### 4.1 开启软件时 2s 闪屏界面

进入手机个人日记管理软件后，经过 2s 的闪屏页面后跳转至用户登录界面。效果如图：

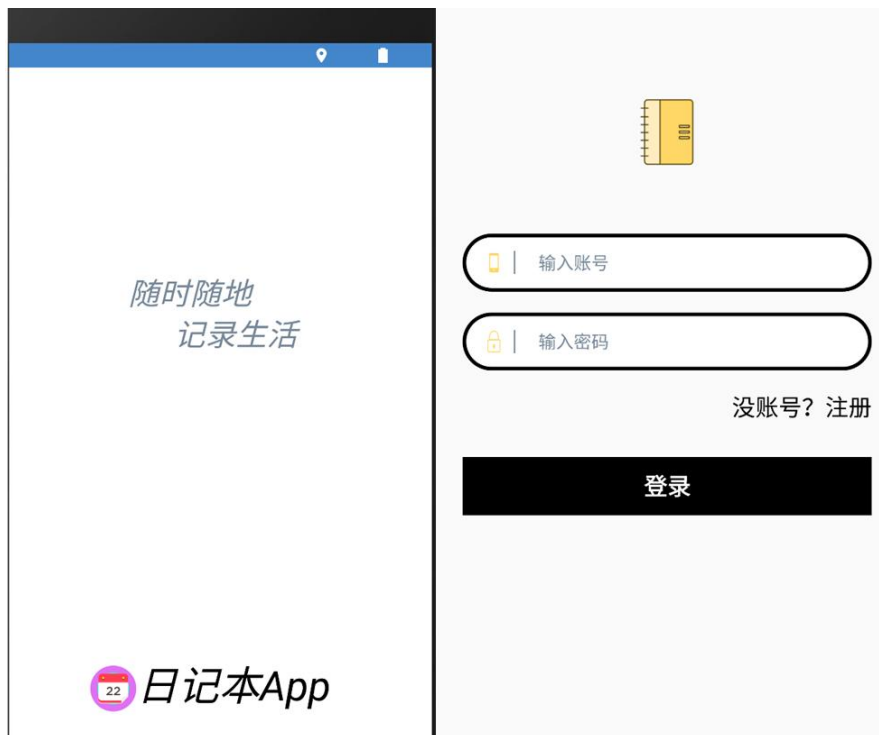


图 4.1 闪屏页面后进入登录界面

### 4.2 用户登录模块

进入手机个人日记管理软件后，经过 2s 的闪屏页面，看到的第一个界面是用户登录界面。用户需要在该界面输入账号密码，登录自己的账号。或者点击注册按钮跳转到用户注册界面。用户登录如图：



A user login interface mockup. At the top center is a yellow icon of a notepad with a pencil. Below it are two rounded rectangular input fields. The first field has a yellow mobile phone icon and the text '输入账号' (Enter account). The second field has a yellow padlock icon and the text '输入密码' (Enter password). To the right of the password field is the text '没账号? 注册' (No account? Register). At the bottom is a solid black rectangular button with the white text '登录' (Login).

图 4.2 用户登录界面

### 4.3 用户注册模块

用户注册模块用于注册用户, 用户需要输入注册的账户名、密码以及二次确认密码。点击注册按钮添加用户数据到数据库完成注册用户。用户注册界面如图:

The image shows a user registration interface. At the top left is a back arrow icon. The title '注册' (Registration) is centered at the top. Below the title is a yellow notepad icon. There are three input fields: '输入账户名称' (Enter account name), '输入密码' (Enter password), and '再次输入密码' (Enter password again). At the bottom is a black button with the text '注册' (Registration).

图 4.3 用户注册界面

#### 4.4 首页（个人日记）模块

用于显示日记本列表，该页面包括，主题、搜索框、添加日记按钮以及日记列表，列表是由 ListView 控件生成的，通过查找数据库中所有的日记数据，并把日记题目、日记时间这两项填充到 ListView 的 Adapter 中。选中点击某一条日记，会跳出修改、删除、查看三个选项，点击查看会进入此条日记的详情页面，点击修改进入详情页面后能够进行编辑操作并且保存更新，点击删除后会确认是否删除；点击添加日记按钮会跳转到新建日记界面，编辑后点击提交即可保存此条日记信息。首页界面如图：

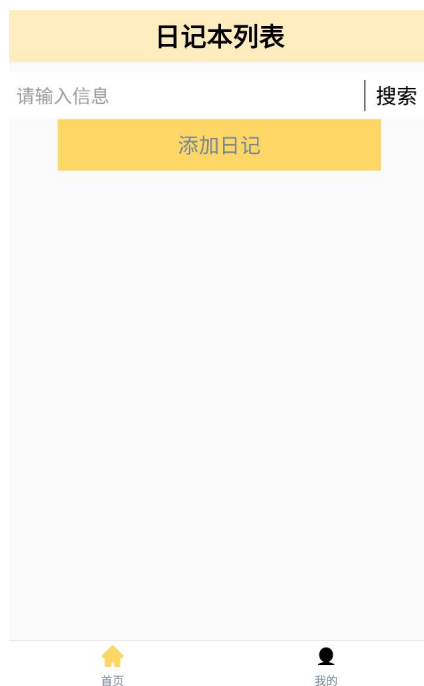


图 4.4 首页界面

#### 4.5 我的（用户详情）模块

点击底部栏“我的”则会跳转到该界面。在我的浏览界面包括用户信息、应用简介、切换账号、退出按钮。点击用户信息，会显示当前账户的用户名与密码从数据库中调出的用户详细信息显示出来。点击应用简介就是本软件的部分版本信息，点击切换账号会提醒是否确认，确认后会返回到登录界面。此界面如图：



图 4.5 用户界面

## 4.6 新建日记模块

点击“添加日记”按钮会跳转到日记详情的编辑界面，此界面可以输入日记标题与日记详情。完成后，点击提交会触发监听事件将日记数据存入 JiShi 的数据库，然后自动返回日记本列表的浏览界面。新建日记界面如图：



图 4.6 新建日记界面

## 4.7 查看日记详情模块

点击选中某一日记时选择查看详情功能按钮，会跳转到一个新的 UI 界面显示日记的标题与内容，但不能进行编辑操作，如图：

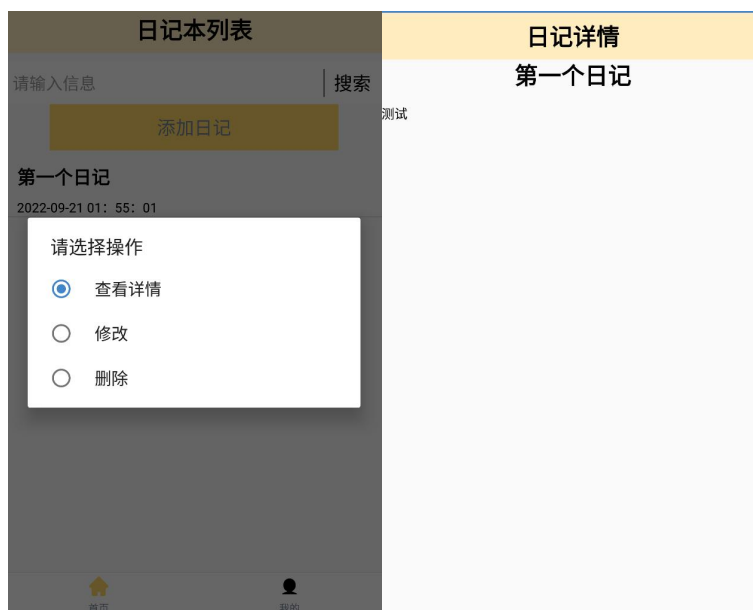


图 4.7 查看日记界面

## 4.8 删除日记模块

点击选中某一日记时选择删除功能按钮,会删除日记更新数据库同时更新 UI,如图:

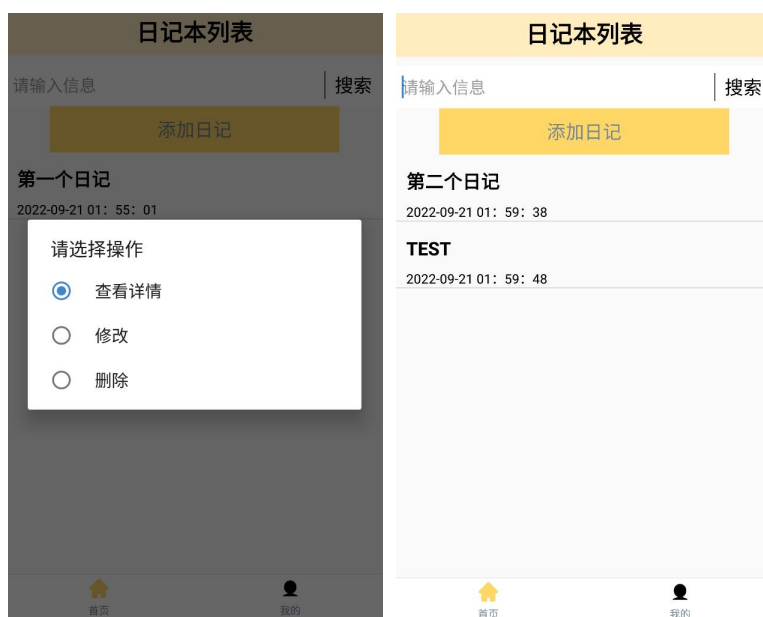


图 4.8 删除日记界面

## 4.9 修改日记模块

在存在的日记中对其进行修改操作。选中某一日记,点击后提醒选择功能,选择修改进入日记内容编辑界面,此处可以修改日记的标题与内容,点击提交后修改成功跳转到日记本列表界面并自动更新时间。修改日记界面如图:

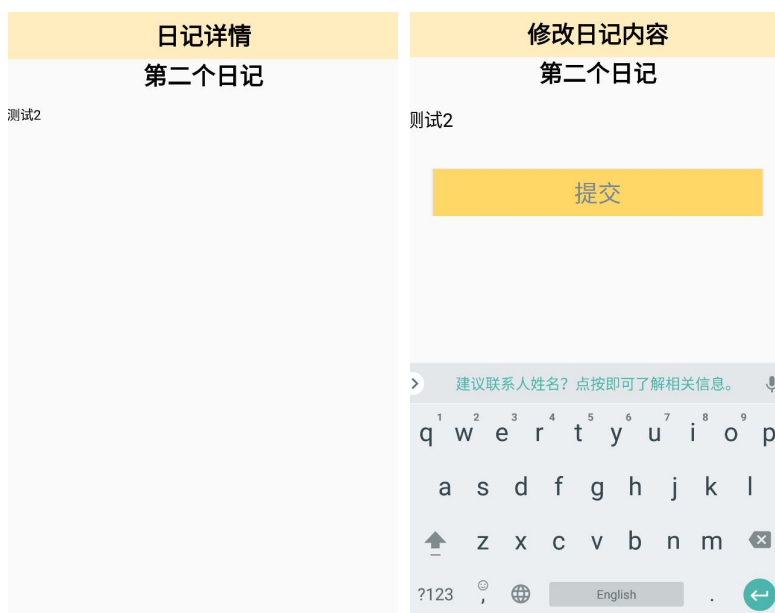


图 4.9 修改日记界面

#### 4.10 查找日记详情模块

在日记本列表页面中的搜索框，输入需要查找的日记的关键字，然后点击搜索，会搜索出包含搜索字的日记。如图：



图 4.10 搜索日记

## 总 结

在此次的移动应用开发专周训练当中，我选择了个人日记的开发。能够进行账号的注册登录以及日记内容的增删改查，完成了任务的主要要求。通过此次的个人项目开发，将我们之前学习的 Android 开发相关的技术进行了综合性的使用，并且第一次利用 MVP 模式，使自己对工程的创建与开发有了更深入的了解和实际的体会。

在个人日记项目开发的过程中，不仅利用了所学过的知识(Sqlite 数据库、listview 组件)，也在查阅资料的过程中，了解到了其他的 Android 应用开发的组件如建立不同的 fragment,利用 activity 之间的 intent 界面交互实现主页 home 与用户页 user 类似商城界面的切换，让设计的页面更加的简洁清晰更加成熟。同时，我也总结出了一些开发经验，首先是要确立自己项目中所需要的实体、数据库、页面以及整个框架结构，在做的过程中需要一步一步的建立实体、实现数据库方法完成 UI，如果一次性创建出所有的实体以及界面，可能会使自己混乱；当完成一个新功能之后，需要马上进行调试报错修改，并且查阅不同的实现方式，选择代码简便同时又有效率高效的处理方法。

本次的项目算成功的实现了，虽然功能较为简单，但基本实现了最核心的部分。也展现出了 MVP 模式的框架结构，工程项目分类明了。最主要的是我自己从这两个多周的学习中有了很大的收获，果然实践是认识发展的动力，从实践中才能看到自己是否掌握了知识与运用知识。

最后，感谢石路老师在第一周中的专周实验中为同学们答疑解惑，同时也感谢为我们 Android 移动应用基础课授课的冯骊骁老师，为我以后的继续学习打下了基础。我肯定会不断的学习新知识，继续做实践锻炼自己的能力。

## 参 考 文 献

- [1] 黑马程序员, 《Android 移动应用基础教程》, 中国铁道出版社, 2015
- [2] 陈国君, 《Java 程序设计基础》, 清华大学出版社, 2019
- [1] 杨丽君, 严张凌. 基于 Android 平台的个人备忘录 APP 的设计与开发[J]. 信息与电脑(理论版), 2020, 32(14):95-97.