2018 －2019 学年第 二 学期

组号：G02



霸笔笔记app

**程序维护手册**

实验课程名称 软件工程导论

专 业 班 级 软件工程1701 1702

学 号 31701401 31701371 31701257

学 生 姓 名 高兴欣 倪嘉玲 王晨旭

实验指导老师 杨枨

[1．引言 1](#_Toc506979622)

[1.1编写目的 1](#_Toc506979623)

[1.2开发单位 1](#_Toc506979624)

[1.3定义 2](#_Toc506979625)

[1.4参考资料 2](#_Toc506979626)

[2．系统说明 2](#_Toc506979627)

[2.1系统用途 2](#_Toc506979628)

[2.2安全保密 2](#_Toc506979629)

[2.3总体说明 2](#_Toc506979630)

[2.4程序说明 2](#_Toc506979631)

[3．操作环境 3](#_Toc506979632)

[3.1设备 3](#_Toc506979633)

[3.2支持软件 3](#_Toc506979634)

[3.3数据库 3](#_Toc506979635)

[4．维护过程 3](#_Toc506979636)

[4.1约定 3](#_Toc506979637)

[4.2验证过程 3](#_Toc506979638)

[4.3出错及纠正方法 3](#_Toc506979639)

[4.4专门维护过程 3](#_Toc506979640)

[4.5专用维护程序 3](#_Toc506979641)

[4.6程序清单和流程图 3](#_Toc506979642)

# 1．引言

## 1.1编写目的

## “编写程序维护手册的目的是为程序维护人员有效的维护BUBY笔记提供必要的信息。”

## 1.2开发单位

高兴欣、王晨旭、倪嘉玲

## 1.3定义

【列出报告中所用到的专门术语的定义和缩写词的原文。】

## 1.4参考资料

1. 用户操作手册；
2. 与本项目有关的其他文档。
3. 软件工程导论-第六版-2013年8月-清华大学出版社

# 2．系统说明

## 2.1系统用途

## 在现在的生活中，许多人都有共同的问题，比如最常见的就是拖延和健忘，时常喜欢把事情一拖再拖导致工作学习效率都不高，也经常有时候会忽然地“失忆”。我们这款笔记就主要服务比较忙碌的上班族和大学生，笔记养成随手记的习惯时间轴的功能可以时刻提醒自己，养成高效率的习惯，也可以防止遗漏事项。本项目就是在这样的背景下提出的，旨在开发出一个能够提醒人们同时高效率的管理自己的日程的app。

## 2.2安全保密

保证该系统相关的文档及数据仅由开发者可知。

## 2.3总体说明

系统总控

用户模块

功能模块

注册模块

登录模块

信息模块

日程模块

笔记模块

日记模块

待办模块

用户反馈模块

## 2.4程序说明

【说明系统中每一程序、分程序的细节和特性。】

由于程序是基于安卓运行的，从功能结构上来说可以分为8个大的模块：注册模块、登录模块、个人信息修改模块、待办事项模块、日程模块、笔记模块、日记模块、反馈模块、同步信息模块。考虑到Androidstudio是目前安卓APP开发的主流开发工具，有其一定的优势，我们采用Androidstudio作为开发工具。对于各种记录的管理，我们采用了MySQL数据库，以数据库形式存储和管理数据，既降低了数据管理的复杂程度，又使数据有一定的保密性，同时对于数据的操作也变得更加容易。而采用MySQL数据库，是考虑到以我们目前的学习知识来看，MySQL是我们小组成员最为熟悉的一款数据库，因此对我们来说是最好的选择。下面就具体说明一下各个模块的大概内容。

* **注册模块**

用户在开始本APP的使用之前，需提前进行注册，便于之后在使用过程中各项数据的具体记录和保存，用户需要注册的内容包括用户名、用户昵称、用户密码以及用户邮箱。

* **登录模块**

登录模块主要负责用户在已注册账户的情况下进行系统的登录，以进行后续的相关操作以及与数据库的链接。

* **个人信息修改模块**

该模块作用于当用户由于各种原因而对当前用户信息不够满意而需要作出修改，该模块负责修改除用户名之外的各项个人信息。

* **待办事项模块**

本APP作为一个备忘录类的APP，将待办事项以时间轴的形式呈现在界面上，未完成时事项前的方框是空的，完成后，点击方框，可以打上勾，表示已经完成。

* **日程模块**

用户在使用本APP时，除了待办事项，日程安排也同样重要，在日程模块中，可以设置相应的时间做相应的事情，到相应的时间可以通知用户需要去做相应的事情。

* **笔记模块**

该模块负责用户记录有时突然的灵光一现，突然的所感所想，或者是学习过程中所学习到的需要记录的。

* **日记模块**

用于记录日常生活中的点点滴滴。

* **反馈模块**

该模块负责将用户的反馈信息及时发送给开发者，以便开发者不断完善相应内容，提高用户体验。

* **同步信息模块**

该模块用于同步用户的相关数据信息。

# 3．操作环境

## 3.1设备

【逐项说明系统的设备配置及其特性。】

## 3.2支持软件

## Android系统

## 3.3数据库

【说明每个数据库的性质和内容，包括安全考虑。】

### 3.3.1总体特征

【如：

1. 标识符；
2. 使用这些数据库的程序；
3. 静态数据；
4. 动态数据；
5. 数据库的存储媒体；
6. 程序使用数据库的限制。】

### 3.3.2结构及详细说明

**3.3.2.1说明该数据库的结构，包括其中的记录和项；**

**3.3.2.2说明记录的组成，包括首部或控制段、记录体；**

**3.3.2.3说明每个记录结构的字段，包括：标记或标号、字段的字符长度和位数、该字段的充许值范围。**

**3.3.2.4扩充：说明为记录追加字段的规定；**

# 4．维护过程

## 4.1约定

## 命名规范

* **包命名，单词全部小写**

域名反写+项目名称+模块名称,例如：

activity包: cf.paradoxie.demo.activity

实体包: cf.paradoxie.demo.bean

工具包: cf.paradoxie.demo.utils

* **接口和类命名，单词首字母大写（大驼峰规则）**

以下为几种常用类的命名：

公共父类，命名以Base开头，如：BaseActivity， BaseAdapter

activity类，命名以Activity为后缀，如：LoginActivity

fragment类，命名以Fragment为后缀，如：LoginFragment

service类，命名以Service为后缀，如：DownloadService

adapter类，命名以Adapter为后缀，如：MyListAdapter

工具类，命名以Util为后缀，如：StringUtil

接口类，命名以I为前缀(来源于MVP模式)，如：IUser

接口实现类，命名以Impl为后缀，如：UserImpl

* **方法命名，除开第一个单词首字母，其余都大写（小驼峰规则）**

以下为几种常用方法的命名：

初始化方法，命名以init开头，例：initView

设置方法，命名以set开头，例：setData

储存方法，命名以save开头，例：saveData

具有返回值的获取方法，命名以get开头，例：getData

通过异步加载数据的方法，命名以load开头，例：loadData

布尔型的判断方法，命名以is或has，或具有逻辑意义的单词如equals，例：isEmpty

* **常用控件id命名缩写**

| **控件** | **命名** |  | **控件** | **命名** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TextView | tv |  | RadioGroup | group |
| EditText | et |  | RadioButton | rbtn |
| Button | btn |  | ProgressBar | progress |
| ImageView | iv |  | CheckBox | cb |
| ImageButton | ibtn |  | Spinner | spinner |
| ListView | lv |  | ScrollView | sv |
|  |  |  |  |  |
| LinearLayout | ll |  | RelativeLayout | rl |
| FramLayout | fl |  | TableLayout | tl |

以上缩写为代表控件的缩写，其id全称需根据配合所在布局及其功能意义而定,缩写\_{范围\_}意义,例如：

登录按钮：btn\_login;

相对布局的tab栏：rl\_tab;

标题栏文本：tv\_head\_title

* **布局 layout命名**

类型\_{范围\_}功能，范围可选，只在有明确定义的范围内才需要加上。  
以下为几种常用的组件类型命名：

activity\_{范围\_}功能，为Activity的命名格式:activity\_login

fragment\_{范围\_}功能，为Fragment的命名格式

dialog\_{范围\_}功能，为Dialog的命名格式

header\_list\_{范围\_}功能，为ListView的HeaderView命名格式

footer\_list\_{范围\_}功能，为ListView的FooterView命名格式

* **strings的命名**

类型\_{范围\_}功能，范围可选。  
以下为几种常用的命名：

页面标题，命名格式为：title\_页面

按钮文字，命名格式为：btn\_按钮事件

标签文字，命名格式为：label\_标签文字

选项卡文字，命名格式为：tab\_选项卡文字

消息框文字，命名格式为：toast\_消息

编辑框的提示文字，命名格式为：hint\_提示信息

图片的描述文字，命名格式为：desc\_图片文字

对话框的文字，命名格式为：dialog\_文字

menu的item文字，命名格式为：action\_文字

* **colors的命名**

前缀{\_控件}{\_范围}{\_后缀}，控件、范围、后缀可选，但控件和范围至少要有一个：

背景颜色，添加bg前缀

文本颜色，添加text前缀

分割线颜色，添加div前缀

区分状态时，默认状态的颜色，添加normal后缀

区分状态时，按下时的颜色，添加pressed后缀

区分状态时，选中时的颜色，添加selected后缀

区分状态时，不可用时的颜色，添加disable后缀

* **drawable的命名**

跟以上colors的命名类似，此处多了选择器

添加selector后缀（一般为ListView的selector或按钮的selector）

* **动画文件命名**

动画类型\_动画方向

fade\_in，淡入

fade\_out，淡出

push\_down\_in，从下方推入

push\_down\_out，从下方推出

slide\_in\_from\_top，从头部滑动进入

zoom\_enter，变形进入

shrink\_to\_middle，中间缩小

* **变量命名**

只能包含字母，单词首字母除第一个外，都为大写，其他字母都为小写

普通变量:mXyxy，或userBean

控件变量，类型为前缀，功能在后面：btnLogin

* **常量命名**

全部大写,采用下划线命名法.例如：MAX\_VALUE

**注：单词缩写原则：尽量不要用缩写，除非该缩写是约定俗成的**

## 4.2验证过程

【说明一个程序段修改后，对其进行验证的要求和过程（包括测试程序和数据）及程序周期性验证的过程。】

## 4.3出错及纠正方法

【列出出错状态及其纠正方法。】

## 4.4专门维护过程

## 我们App的热修复方案选择的是AndFix，原因有三：

## （1）AndFix支持Android2.3-6.0，所以在机型上的是适配上是没问题的；

## （2）AndFix是由阿里开源的，并且持续维护中，目前不少公司已经使用其作为自身App的热修复方案；

## （3）通过修改Dex加载顺序的方式实现热修复需要重新启动App，并且相应的开源框架多多少少存在着问题，没有持续的维护；

## 因此我们最终选择了AndFix作为我们的开源方案。具体的AndFix集成方式可参考github中AndFix的介绍

## 这里简单介绍一下具体的继承流程

## （1）在App的Application的onCreate方法中执行AndFix的初始化操作；

## （2）判断服务器端是否有可更新的热修复差异包

## （3）若无则直接退出，若有则下载并执行修复动作

## （4）修复完成之后删除下载的补丁差异包

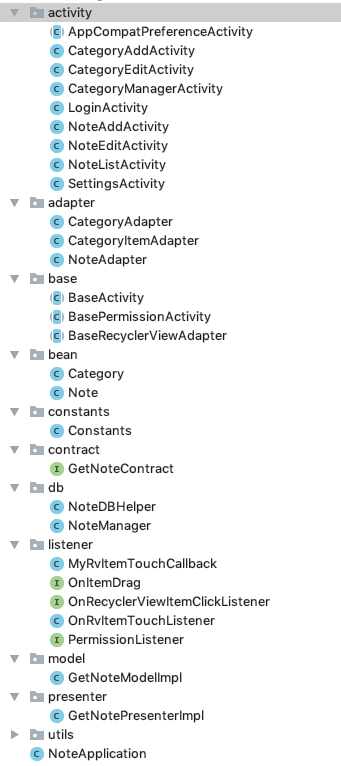
## （5）在判断服务器端是否有可更新的补丁包的时候可添加灰度，如版本，渠道，用户等，实现对补丁包定制化的修复

## ---------------------

## 4.5专用维护程序

采用AndFix库

## 4.6程序清单和流程图



activity下存放着各个页面的操作函数。

adapter下存放着各个接口函数

base下存放着基础类函数

bean下存放着各个数据的构造器

constant下存放的是最开始显示的示例

contract下存放获取笔记信息的接口

db下存放的是笔记的操作函数

listener下存放的是对各个部分的监听函数

model下存放的是将各个文件夹下的事项在所有类里显示的函数

presenter下存放着实现contract下接口的函数

utils下存放着重写oncreate函数



drawable存放了图片资源

layout下存放着主界面布局文件

menu下存放着菜单布局文件

各个mipmap文件下存放着各个按钮的图片

value下存放着颜色字体等文件