

〈同行 APP〉

需求规格说明书

作 者： ____

完成日期： 2019. 10. 24

修订历史记录

日期	版本	说明	作者
2016. 10. 20	V1. 0	第一个版本，根据项目 主体架构形成	

目录

1. 引言.....	4
1.1 目的.....	4
1.2 背景.....	4
1.3 定义.....	4
1.4 参考文献.....	5
2. 项目概述.....	5
2.1 产品描述.....	5
2.2 产品功能.....	5
2.3 用户特点.....	7
2.4 一般约束.....	7
2.5 假设与依据.....	7
3.具体需求.....	8
3.1 功能需求.....	9
3.1.1 用户登录.....	9
3.1.2 主要功能.....	10
3.2 外部接口需求.....	14
3.2.1 用户接口.....	14
3.2.2 硬件接口.....	14
3.2.3 软件接口.....	14
3.2.4 通信接口.....	14
3.3 性能需求.....	14
3.4 属性.....	15
3.4.1 可用性.....	15
3.4.2 安全性.....	15
3.4.3 可维护性.....	15
4.验收验证标准.....	16

1. 引言

1.1 目的

该文档首先给出项目的整体结构和功能结构概貌，试图从总体架构上给出整个系统的轮廓。同时对功能需求、性能需求进行了详细的描述。便于用户、开发人员进行理解和交流，反映出用户问题的结构，可以作为软件开发工作的基础和依据以及确认测试和验收的依据。

本文档面向多种读者对象：

- （1）项目经理：项目经理可以根据该文档了解预期产品的功能，并据此进行系统设计、项目管理。
- （2）设计员：对需求进行分析，并设计出系统，包括数据库的设计。
- （3）程序员：了解系统功能，编写《用户手册》。
- （4）测试员：根据本文档编写测试用例，并对软件产品进行功能性测试和非功能性测试。
- （5）用户：了解预期产品的功能和性能，并与分析人员一起对整个需求进行讨论和协商。

在阅读本文档时，首先要了解产品的功能概貌，然后可以根据自身的需要对每一功能进行适当的了解。

1.2 背景

本次待开发的软件为同行。

谁没喜欢过球场上的追风少年，图书馆的白衣女神，与亲朋误会，由于自尊心，但却羞于开口。我们团队成员都有过类似经历，而今程序员的我，难免还会心动，但程序猿你懂的。我们就是为了消灭更多沉默引发的矛盾而奋斗，我们更是为了消灭更多单身狗这伟大事业而奋斗向前！

1.3 定义

序号	缩写	定义
1.	app	应用程序, Application 的缩写, 一般指手机软件。
2.	Android	Android 是一种基于 Linux 的自由及开放源代码的操作系统, 主要使用于移动设备, 如智能手机和平板电脑, 由 Google 公司和开放手机联盟领导及开发。

1.4 参考文献

[1] 《软件工程 实践者的研究方法 第八版》[美]Roger S.Pressman Bruce R.Maxim 著 郑人杰 马素霞 等译。

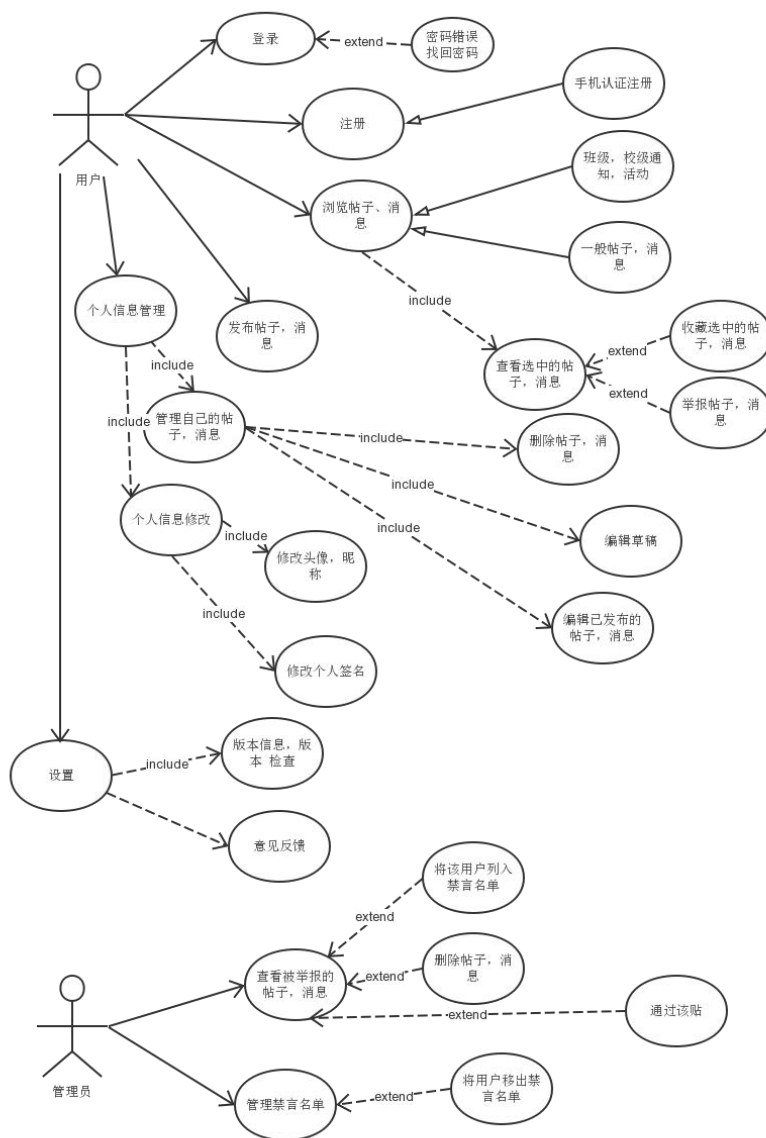
2. 项目概述

2.1 产品描述

通过开发基于 Android 平台的 app，在这里可以解决全体学生在校的一些需求，不论是过于害羞而不敢上前拿联系方式，还是想约一些志同道合的人一起学习，或者是想买一本二手书、一辆二手电动车，或者是宣传活动，在这里一键发布就搞定。

2.2 产品功能

“对暗恋的 ta 不好意思开口?给心仪女生 发私信，替你说出心中的爱!” “表白墙”公共主页，在全国各大高校爆红。表白宣言中，有学生对老师表白的，有学弟学妹对学长学姐表白的，有异地恋的，还有一见钟情的，该 APP 就是为了更好的解决这类问题。首先通过用例图了解角色分工如下：



用户场景如下：

1. 用户渴望自己的爱情，但又很害羞，不敢当面向女孩表白，又或者不知如何向女孩表白。

同行 APP 的帮助方式：

APP 中有两种用户，一种是发布者，一种是浏览者，一个用户可以同时又这两种身份，用户通过交友，发表自动态想心仪的女孩表白，希望自己的另一把能更加了解自己，可以在动态上写出自己的信息，可以和其他用户进行好友私聊，更加了解对方，最终能够收获自己的爱情。

2. 用户正在考研或者是平常学习上有问题

同行 app 的帮助方式：

用户只需在 app 上发布自己的需求，比如高等数学想找人辅导一下，这样大家看到的觉得可以帮忙的这时候就可以联系他，一起学习共同进步。

3. 某班级办团立项活动希望同学们来参加

同行 app 的帮助方式：

用户只需要在活动功能上发布自己的活动主题、时间、地点、描述，这样全校学生都能看到这个活动，再也不用担心宣传力度不够，而且也不用那么麻烦同学们转发说说什么的了。

2.3 用户特点

本软件的用户为有校园社交需要的人，所有的学生都有可能是该 app 的用户。

2.4 一般约束

进行本软件开发工作的约束条件如下：

1. 开发周期短：两个月的开发时间需要开发者合理规划时间，做到多项任务并发。
2. 所采用的方法与技术有限：项目团队成员的技术水平不够成熟，需要在开发中并发学习多种技术和能力。

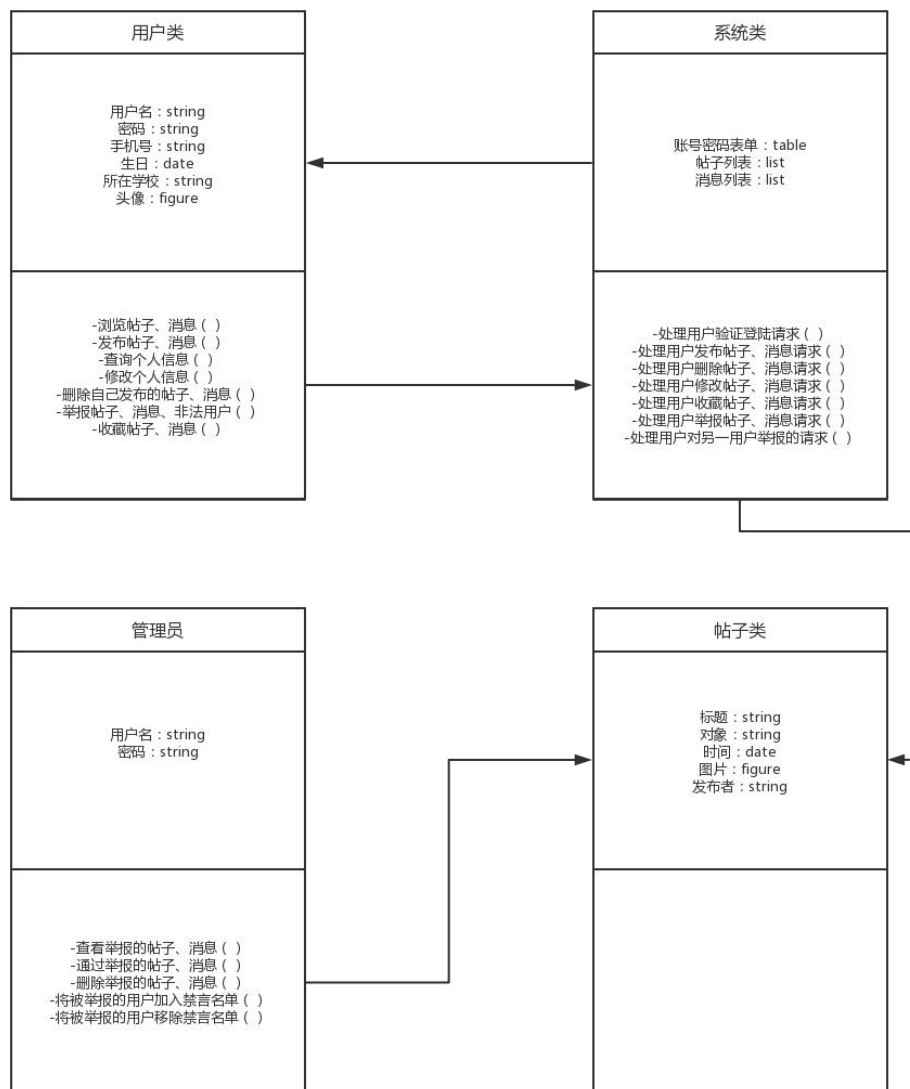
2.5 假设与依据

本项目是否能够成功实施，主要取决于以下的条件：

- （1）团队成员的积极合作配合，为了项目的开发和实施，对个人时间进行合理规划同时为团队做出合理牺牲，配合队友完成任务。
- （2）团队掌握先进的能够适用于该项目的技术，这是系统的性能是否优化和项目能否成功的保证。
- （3）小组成员能及时完成分配到的任务，遇到难题能动手查资料，问同学等方式及时解决。

3.具体需求

引入类图明确该项目中的角色分类及其角色间的相互联系



3.1 功能需求

3.1.1 用户登录

同行 app 是面向所有高校学生设计的一款软件，用户使用学号、密码、选择学校登录进入功能界面



3.1.2 主要功能

3.1.2.1 消息

提供聊天功能



3.1.2.2 广场

用户可以在这里选择匿名或者实名发布，在这里，你可以要到你错过的那个他/她的联系方式，也可以找到学霸一起自习，也可以给你借书，买二手东西等，可以解决你在校园里遇到的许多需求。在广场里可以点击用户名字或头像查看该用户信息，对于不正当言论你也可以选择举报该用户。



3.1.2.3 活动

在这里，你可以一键给全校同学通知你的活动，再也不用那么的繁琐通知到学院，学院再通知到班级，还是通过各种宣传方式都不能保证让全体学生都能看到。



3.1.2.4 我的

在这里你可以编辑你的信息，让同学们了解你；在这里你也可以查找到全校学生的信息，方便学校同学跨专业交流合作。



3.2 外部接口需求

3.2.1 用户接口

无特殊需求。

3.2.2 硬件接口

无特殊需求。

3.2.3 软件接口

操作系统：Android 4.0 及以上

数据库：SQL18

开发工具：Android Studio

3.2.4 通信接口

1. TCP/IP 通信协议接口。

2.socket:服务器不断监听双方约定好的端口号，客户端请求连接，连接成功后，得到 socket 的输入输出流进行通信。

3.3 性能需求

类别	字段	精度
用户	用户名	6-18 位数字或者字母
	手机号	11 位数字
	密码	6-18 位数字与字母组合（首位必须是字母）
	个人描述	不超过 512 个字符
帖子/动态	标题	不超过 64 个字符
	内容	不超过 512 个字符
	图片	总大小不超过 10MB

- 1.按照规定的数据格式输入，否则系统提示错误并要求重新输入。
- 2.程序响应时间在人的感觉和视觉范围内，长时间无响应应提示用户刷新。
- 3.要求数据库有很好的更新能力。
- 4.能够适应迭代开发。

3.4 属性

3.4.1 可用性

- (1) 界面设计简洁易懂。
- (2) 稳定性：系统会更新增加功能，不断修复 bug，使系统更加稳定。
- (3) 容错能力：系统具有一定的容错和抗干扰能力，在非硬件故障或非通讯故障时，系统能够保证正常运行。
- (4) 并发性：能够保证一定量的用户同时在线使用。
- (5) 操作完成时有统一规范的提示信息。例如删除操作时，系统可提示警示框“确认删除记录吗？操作不可恢复！”，用户点击确认后，系统才执行删除操作，删除后可直接返回相关页面。

3.4.2 安全性

- (1) 隐私动态加密
对一些隐私动态利用可靠的加密技术进行加密（可指定特定的用户有查看权限）。
- (2) 记录日志
本系统应该能够记录系统运行时所发生的所有错误，包括本机错误和网络错误。这些错误记录便于查找错误的原因。日志同时记录用户的关键性操作信息。
- (3) 故障处理
正常使用时不应出错，若运行时出现不可恢复的系统错误，也必须保证数据库完好。

3.4.3 可维护性

- 1.保留系统对应的版本的源代码。
- 2.代码一定要有注释，一定要有清晰的描述。
- 3.清晰的系统结构和命名规范，界面规范，提示和帮助信息规范，友好的错误提示信息，可以帮助用户自己找原因，自己维护系统。
- 4.完善的系统配置管理，在项目开始之后，就需要进行，直到项目结束之后，维护工作中，仍然需要不断更新系统配置信息。按模块对系统进行配置项的划分，对系统每次维护工作，都进行记录，留待将来检查。

4.验收标准

测试功能	测试项	输入/操作	检验点	预期结果	验收情况
登录功能	初始界面		学号、密码为空	登录、重置按键完整	
			学号为 9 位数字（限制输入边界）	学号输入框完整	
			密码长度 6-12 位（限制输入边界），可为数字、英文字母、下划线符任意组合	密码框完整	
	登录动作	无信息输入，点击登录	确认功能、结果显示	登录失败	
				警告提示：“请输入学号和密码”	
		仅输入用学号或密码（输入类型正确；无论存在与否）其一，点击登录	确认功能、结果显示	登录失败	
				警告提示：“请输入完整登陆信息”	
		输入学号及密码，两者其一错误或都错误（输入类型正确）点击登录	确认功能、结果显示	登录失败	
				警告提示：“请输入正确的登陆信息”	
		学号或密码格式错误（包含非法符号）点击登录	确认功能、结果显示	登录失败	
		输入符合身份的正确学号和密码，点击登录	确认功能、跳转功能、结果显示	登录成功 进入当前身份的系统操作界面	
		忘记密码？	确认功能、结果显示	显示同行负责人联系方式	
注册功能	初始界面		学号、密码、手机号码为空	注册、手机输入框按键完整	
			学号为 9 位数字（限制输入边界）	学号输入框完整	
			密码长度 6-12 位（限制输入边界），可为数字、英文字母、下划线符任意组合	密码框完整	
	注册动作	无信息输入，点击注册	确认功能、结果显示	注册失败	
				警告提示：“请完成验证”	
		输入手机号与验证	确认功能、结果显示	验证成功	

		码		警告提示：“请输入用户名与密码”	
		输入学号及密码,两者其一错误或都错误(输入类型正确) 点击注册	确认功能、结果显示	注册失败	
				警告提示：“请输入正确的注册信息”	
		学号或密码格式错误(包含非法符号) 点击注册	确认功能、结果显示	注册失败	
				警告提示：“学号或密码输入类型错误”	
		输入符合身份的正确学号和密码,点击注册	确认功能、跳转功能、结果显示	注册成功 进入当前身份的系统操作界面	
		无法注册?	确认功能、结果显示	显示同行负责人联系方式	
浏览帖子	初始界面		班级, 校级通知, 活动, 一般帖子, 消息	可以成功显示和点击	
	动作	点击收藏选中的帖子	确认功能、结果显示	成功收藏	
		点击举报选中的帖子	确认功能、结果显示	成功举报	
发布帖子	初始界面		空的输入框	发布按钮完整	
	动作	输入自己想发布的内容	确认功能、结果显示	成功发布	
个人信息管理	初始界面		个人信息显示, 或空信息	可以成功显示个人信息或点击修改	
	动作	修改头像	确认功能、结果显示	成功修改头像	
		修改个人签名	确认功能、结果显示	成功修改个人签名	
		修改昵称	确认功能、结果显示	成功修改昵称	
设置	初始界面		基本设置显示	可以显示设置, 修改按钮完整	
	动作	点击检查版本信息	确认功能、结果显示	版本最新, 不需要更新	
				版本可更新, 是否更新	
		更新	确认功能、结果显示	已更新	
		意见反馈, 输入意见	确认功能、结果显示	成功提交意见	
管理员	动作	查看被举报的帖子	确认功能、结果显示	可以显示	

操作		将被举报帖子作者 列入禁言名单	确认功能、结果显示	成功列入禁言名单	
		删除帖子	确认功能、结果显示	成功删除	
		通过该帖	确认功能、结果显示	该帖通过	
		查看禁言名单	确认功能、结果显示	将名单中的人移出禁 言名单	