# 華南部紀大學 《校园问答平台》系统开发 说明文件

项 目 题 目:校园问答平台

指导老师:李慧

小 组 成 员:李淳、谈君豪、郑凯源、莫一流、

柳华佑

完成时间: 2021年1月10日

# 目录

<b>—</b> ,	产品设计方案	3
	1. 主题	3
	2. 目的	3
	3. 项目实施可行性报告:	3
	3.1 行业市场分析:	4
	3.2 同类产品分析:	4
	3.3 自身条件分析:	4
	4. 产品定位及目标:	4
	5. 产品内容总策划:	4
	5.1 应用流程规划:	4
	5.2 设计与测试规范:	5
	5.3 开发日程表:	5
	6. 技术解决方案	6
	7. 推广方案:	6
	8. 运营策划书	6
$\equiv$ ,	产品实现方案	7
	1. 系统的主要功能	7
	2. UI 界面设计	7
	2.1 启动	7
	2.2 登录界面	8
	2.3 用户注册界面	9
	2.4 忘记密码界面	10
	2.5 首页	11
	2.6 发布界面	12
	2.7 详情界面	13
	2.8 动态界面	14
	2.9个人信息界面	
	2.10 举报界面	16
	3. 关键技术和技术难度	
	3.1 客户端:	
	3.2 服务端:	17
	4. 用户体验记录和分析	17
	5. 已完成的改进和存在的问题	.18
三、	测试大纲和测试报告	18
	1. 测试大纲:	18
	2. 测试目的:	.19
	3. 测试	
	3.1 功能测试	
	3.2 安全性测试	.21
	3.3 性能测试	
	3.4 用户体验测试:	.22
四、	产品安装和使用说明:	.23
	1. 软件概述:	23

2. 软件安装和卸载说明:	23
3. 使用流程详解:	23
3.1 注册:	
3.2 忘记密码:	
3.3 登陆:	
3.4 主页:	
3.5 查看帖子:	
3.6 举报帖子:	
3.7问题发布:	
3.8 动态	
3.9 用户信息修改:	

# 一、产品设计方案

# 1. 主题

我们小组本次课程设计的主题是"让学生找到需要的答案"。随着网络的发展,越来越多的公共和私人的社交平台涌入了大众的视野,平台上的信息鱼龙混杂,可靠性得不到保障,而互助问答类的信息经常遇到发布不久就石沉大海的尴尬境地。而我们作为全由在校学生组成的一只开发团队,我们对此的感触尤为深刻。"让学生找到需要的答案",说明了我们的目标用户主要是在校学生,为学生提供一个互助问答平台,让各校学生都能在上面进行友好交流。

# 2. 目的

我们开发的目的是搭建一个可以供大家自由进行互动问答,主题丰富、界面干净整洁的平台。平台用户可自由进行提问和回复,用户之间有良好的社区氛围,各位问题都能够得到高效的解决。在此平台上,新生可以通过这个平台向学长提问、快速熟悉校园生活;各年级学生可以进行学术交流;各学科的问题都能有擅长的学生进行解答。

# 3. 项目实施可行性报告:

#### 3.1 行业市场分析:

校园问答平台主要针对于华师在校师生,特别是刚入学的新生,对于 华师的很多事情都不是很熟悉,通过这个贴吧就可以寻找他人的解答。并 且,这个贴吧通过不断的运行,被回答的问题越来越多,华师师生使用就 会越来越方便。最后也是最重要的是,每年都有新生入学,因为使用该贴 吧可以很快了解学校,所以该贴吧每年将会产生新用户。

#### 3.2 同类产品分析:

现在市场上有各种各样的贴吧,但是校园问答平台的用户群体主要是华师师生,规模和宣传肯定不如百度贴吧等比较大的贴吧,但是小有小的好处,该贴吧能够提供华师师生问各类在校问题的途径,针对性比较强。

#### 3.3 自身条件分析:

组内人员都已经学完 java,本学期都在学 kotlin 编程。

# 4. 产品定位及目标:

校园问答平台主要面向华师学生,在校园内部提供可以互相交流学习的平台。

用户群体: 华师学生、老师、在职人员

产品目标:在华师范围内搭建友好交流的平台,可以用于同学间的讨论交流,也可以用于师生间的交流。同时也可以作为一个向学校提供反馈的渠道,学校也可以通过贴吧平台来征集意见,构建一个学校领导、老师与学生交流的良好平台,以增强师生归属感、构建良好的校园文化氛围,促进学校发展。

# 5. 产品内容总策划:

#### 5.1应用流程规划:

1.明确产品需求:

组内人员组织线上开会,明确项目整体的方向、讨论各个功能需求的合理性和可实现性,对现有产品的功能完整性进行评估,最终指定准确的项目实施目标,搭建项目蓝图。

2.UI 界面设计:

组内人员对已有项目进行搭建,进行简单的 UI 界面、布局设计,搭建一个相对完整的前端。

3.后端功能实现

组内相关人员制作好后端接口供前端调用,同时因为我们所制作的是贴吧功能,因此还需要进行服务器的搭建以及数据库的配置,通过后端接口来实现用户、文章等数据表的增删改查功能

4.项目总体完善

在实现基础的项目功能后,后期要考虑进行功能的扩展,如指定 热度排序选项和为每个用户的偏好推送相关的文章,以及针对用户的 安全性和论坛的稳定性提供更好的保护,优化已有的接口。

#### 5.2 设计与测试规范:

设计规范:

- (1) 美观性:保证各个按钮之间的间距适中,整体布局符合美观要求,且对各种分辨率机型都有良好的支持。
- (2)模块化:将各个功能进行模块化细分,如用户登入注册、用户信息变更、用户偏好定向、个人帖子管理、回复管理、私聊等
- (3)兼容性:确保各种机型在运行本 APP 时候不会发生闪退、显示比例失衡等现象
- (4)后台管理:后台可对目前论坛情况进行管理,如删除水贴, 违规帖子等。

### 5.3 开发日程表:

工作	开始时间	结束时间	备注
设计 UI 界面	10.15	10.28	根据开源 UI 框架初步设计出各个模块的 UI 界面
编写模块功能	10.29	11.15	完成服务端的初步 搭建,实现在 Android studio 中的 后端接口调用,实 现如发帖、注册、 登入、设置偏好、 浏览等功能
完善模块功能	11.16	12.2	服务端考虑补充前 端页面供帖子、用 户管理,APP中的 各项模块继续细分 完善,时间充裕考 虑增加新功能
测试计划设计	12.3	12.6	书写测试计划,对 APP 进行性能和功 能测试,如测试其 高并发性时的表现
测试计划实施	12.7	12.14	根据测试计划对 APP 进行测试,得

			出结论
APP 缺陷完善	12.15	12.24	根据结论对 APP 进
			行进一步的完善
总报告书编写	12.25	项目截止时间	总报告书的编写,
			准备进行项目总报
			告

# 6. 技术解决方案

产品采用 C/S 模式,分为服务端和客户端。

由服务端验证信息,保存数据和处理业务逻辑。客户端来展示数据。客户端基于 Android 开发,采用 Kotlin 作为开发语言,开发平台为 Android-Studio。

服务端基于 PHP 开发, PHP 处理业务, 采用 MySql 数据库来存储用户数据, 开发环境暂定为 PHP7 + MySql8.0。

# 7. 推广方案:

为了让更多的华师师生加入到校园问答平台中,我们将对贴吧进行校内推广,计划推广方案如下:

- 1. 线上:通过朋友圈,年级、班级微信聊天群传播产品介绍推送,提供软件下载方式,让在校学生可以轻易获取到关于我们产品的信息。我们在校师生的朋友圈大多都是华师在校生和教职工,通过朋友圈和群聊的宣传,可以很快的把贴吧推广到全校师生面前。
- 2. 线下:通过开学日时进行线下摆摊开展宣传活动。贴吧的新用户大多都是新入学的学生,所以新生进校当天宣传可以给他们带来方便的同时又很好的增加新用户。
- 3. 其他:定期清除贴吧喷子,水贴等影响用户体验的帖子,给用户带来好的使用体验,可以提高用户对贴吧的认可度、增加用户黏度,从而培养新的核心用户,通过核心用户进一步推广本产品。

# 8. 运营策划书

初始阶段:

在初始阶段最重要的就是获取用户,前期可以以产品内测的方式,通过微信朋友圈、微信群聊等途径将产品下载链接推送到华师在校师生群体,然后一方面可以让用户提供使用后的反馈,对提供优质反馈的用户的建议予以采纳,根据用户需求有针对性地对产品进行改进;另一方面可以在正式推广前积累一定地优质帖子。到正式推广环节,可邀请内测时的优质用户协助推广产品,通过线上、线下共同进行产品功能介绍、产品特色说明、

用户真实体验分享等环节,将本产品推广分享到整个学校。

正常运营阶段:

服务器:定时对服务器进行维修。

体验方面:定时清理喷子以及水贴,并且不断优化界面,增加用户体验。用户方面:app 获得一定用户以后,刚开始用户会比较多,随着时间的推移会不断有用户流失,留存率随时间推移逐步下降,所以线上宣传定期进行,线下宣传在每年新生入学日进行,保证每年都有新用户进入。

# 二、产品实现方案

# 1. 系统的主要功能

系统的主要功能为帖子的发布、回复和查看。为此我们设计了四个界面,分别为"首页"、"发布"、"动态"和"个人信息"。

登录界面由用户名、密码输入框和注册、登录、忘记密码按钮组成,输入用户名和密码后,会将信息上传到服务器,验证成功后即可登录,点击"注册"后,要求输入用户名、密码、确认密码、邮箱等基本信息,提交到服务器后即可成功注册。点击"忘记密码"后,要求输入用户名、邮箱、新密码,服务器收到信息后会用已登录的邮箱向用户邮箱发送验证码。

打开软件后会直接进入"首页"。"首页"上方有 toolbar,由用户头像、邮箱和搜索框组成,点击头像会跳转到个人信息页面,若未登录则转到登录界面,搜索框用于搜索提问帖子。除了 toolbar 外,首页用 RelativeLayout 按时间显示所有帖子,并显示标题和发布时间。每个帖子都有"举报"按钮,点击后转到举报的fragment,勾选举报原因并提交后,服务器会收到相关信息,由管理员进行处理。用户可点击帖子后进入到详情界面,显示标题和问题详情以及所有人的回复,用户也可在该界面以"盖楼"的形式回复问题。

"发布"界面由标题、内容输入框和用于添加图片和确认发布的浮动按钮组成,插入图片后,会显示图片预览图。标题必须输入内容,问题详情和图片可不输入。 发布成功和失败后都会有相关的信息提示。

"动态"界面用于显示所有自己发布的帖子和相关的回复,我们通过在所有帖子中搜索与用户 id 匹配的帖子显示在该页面实现这一功能。

"个人信息"界面用于展示系统分配的默认 id、用户姓名、学号、学院、年级等信息,用户可通过编辑按钮对个人信息进行编辑,编辑后点击"保存"按钮对已修改信息进行保存。点击"注销"按钮可以退出登录,转到登录界面。

# 2. UI 界面设计

### 2.1 启动

我们设置了启动页面,先慢慢显示背景图片,图片再慢慢变透明,最后消失就

到了 app 首页,背景图片我们选用了带有华师校徽的图片,加上学士帽、锥形瓶等富有学生象征意义的标志组成。

图 X 启动界面 UI



# 2.2 登录界面

登录界面整体为白色和蓝色,上方为华师校徽及"华师问答平台"的文字,"用户名"和"密码"文本编辑框都有对应的小图标和提示文字,"忘记密码?"用醒目的红色突出,"注册"、"登录"都为蓝色按钮。

图X登录界面





# 2.3 用户注册界面

用户注册界面由四个输入框,分别为"用户名"、"密码"、"再次输入密码"和"邮箱",每个文本框左边都放置了小图标,下方为"注册"按钮。图 X 用户注册界面



### 2.4 忘记密码界面

忘记密码界面五个编辑文本框,分别是"用户名"、"邮箱"、验证码、"新密码"和"确认密码",它们的左边都放置了小图标,其中密码输入后以圆点显示,不显示具体数字。此外还有两个按钮,一个向邮箱发送验证码,一个确定提交。图 X 忘记密码界面

# -----找回密码-----

▲用户:	名		
⋘邮箱			发送验证码
●验证	码		
■密码			
(■确认:	密码		
		角定	
	F2	. 90	
		<b>y</b>	•

# 2.5 首页

首页背景为白色,每个帖子都有灰色圆角边框框起来,标题用黑色加粗字体表示,问题描述、提问者、时间等均为灰色。

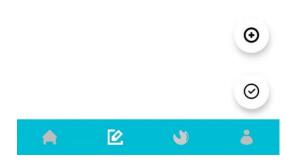
图X首页



# 2.6 发布界面

发布界面背景为白色,标题和详情输入框有对应的文字提示,右下方有两个浮动按钮,分别用于插入图片和确认发布。插入图片后可以预览图片。 图 X 发布界面





# 2.7 详情界面

详情界面上方为提问标题和具体描述,还有"点赞"的选项,下方为所有相关的回复,包括回复者的头像、用户名、回复内容和回复时间。 图 X 详情界面





### 2.8 动态界面

动态界面每个帖子都有灰色圆角边框框起来,标题用黑色加粗字体表示,问题 描述、提问者、时间等均为灰色。

图 X 动态界面





# 2.9 个人信息界面

上方蓝色的背景,右上方的 imageview 用于放置头像,它的左边一个文本框显示用户名

下面 7 行都是一个 imageview 显示一个小图标和两个文本框显示个人信息,可以通过下方的编辑和保存按钮对个人信息进行修改。



# 2.10 举报界面

举报界面由上方的提示文字、下方由 checkbox 组成的举报理由选择、其他理由编辑框和最下方的举报按钮组成,界面整体为白色。 图 X 举报界面 举报

请选择举报分类,分类越准,处理越快

- □ 违法违规
- ✓ 色情低俗
- ✓ 标题党,封面党
- ☑ 辱骂我或他人
- □ 发布垃圾广告
- □ 泄露我的隐私
- □ 内容令我反感

#### 她没我好看



# 3. 关键技术和技术难度

# 3.1 客户端:

- a. 使用 xml 设计界面, kotlin 作为编程语言。
- b. 客户端和服务端使用了 Http 协议。
- c. 使用 json 与服务端进行交互。
- d. 使用单 Activity+多 Fragment 设计模式。

#### 3.2 服务端:

- a. 服务器使用 springboot 搭建
- b. 邮箱发送采用 springboot 的 MailSenderImpl 功能类,采用自动注入的方式初始化
  - c. 采用 MVC+DAO 层的方式设计

# 4. 用户体验记录和分析

我们随机找了 10 个用户作为"华师互助平台" beta 版本的测试用户,提取出有价值的反馈内容摘录在下方。

林同学:这个软件的整体比较简介,没有任何的广告,也不用充值 VIP,简直

就是应用界的一股清流, 我很喜欢。

李同学:这个软件整体还是不错的,应用布局比较合理,但是数据更新方面有一点小问题。信息发布后需要手动刷新才可以显示,不能自动刷新,而且评论发布后没有清空输入框。

谭同学: 我觉得这个软件纯白的背景有点太晃眼了,可以用黄一点的背景色代替,这样看起来应该会舒服一点。

王同学:这个软件基本能满足论坛交流的需求,可以查看帖子,进行回复,也有管理人员对帖子和回复内进行管理,毕竟是 1.0 版本,功能比较简单也很正常,希望以后能够进一步丰富功能,比如可以回复楼中楼之类的,而且还有人恶意在评论区刷屏。

钱同学:体验下来,我觉得用户与用户之间的交流方式比较单一,只能在提问下面进行回复,或许可以丰富一下交互功能,增加给问题和回复点赞、点踩的功能,这也能给用户判断某一提问及其回复的参考价值提供参考。

郑同学:我觉得这个软件真不错,很有潜力,建议加大开发力度,能增加对问题描述插入视频及其他文件格式的支持,这样会更方便同学们的交流。

柳同学:我觉得不行,功能还是太单一了,我觉得与其说是问答平台,不如说这是一个交流平台。平台没有任何激励措施给解答者奖励,这样下去是不行的,要有足够的措施维持高效问答互动,这个"问答平台"才能运行下去。

综合用户体验软件后提供的反馈,我们发现大部分用户对我们软件的整体风格和主要功能还是比较认可的,但也指出了我们软件目前存在的很多不足。大部分用户都指出了我们的问答平台目前只实现了基本的问答功能,和市场主流的交互平台丰富的功能存在差距;用户之间的交互比较少,不支持用户间私人聊天的功能,回复问题也只能对问题本身进行回复,不能回复他人的评论;信息更新不够及时,用户想要获得最新动态的话需要频繁地进行刷新。

# 5. 已完成的改进和存在的问题

我们最开始设计的界面中有"回复"界面,让用户可以通过这一界面查看自己回复过的帖子的动态,但后面针对具体应用场景,我们认为用户应该更关注自己发布的帖子,后将这一界面改为"动态"界面,用以让用户查看自己发布的帖子。

针对无法判断帖子优劣的问题,我们增加了点赞功能,用户可以通过点赞表达对帖子的赞同,考虑到增加点踩功能可能会导致恶意竞争刷"踩"的情况发生,我们没有增加点踩功能。

为了防止有人在评论区恶意刷屏,我们设置了5秒内只能发布一次评论的限制,用户也可通过举报功能举报帖子,让管理员对帖子进行删除。

对于体验用户提到的软件功能简单的问题,因为我们对软件开发还处于学习阶段,我们会后续会继续完善软件的功能,调整 UI 界面,给用户提供更优质的服务。部分信息修改后没有在显示界面时及时更新的问题,我们仍在修改中。

# 三、测试大纲和测试报告

# 1. 测试大纲:

功能测试:用户注册、用户登陆、找回密码、修改个人信息、发帖、评论安全性测试:密码安全、权限安全

性能测试:软件打开速度、账户管理、问题管理、回复管理、举报管理用户体验测试

# 2. 测试目的:

为了确保校园问答平台能够正常运行,使产品能够顺利交付验收。需要测试该软件是否满足项目开发过程中的各种文档。

# 3. 测试

# 3.1 功能测试

测试编号	测试内容	测试步骤	预期测试	测试结果	备注
		-	结果		
1	用户注册	未输入用	提示输入	同预期结	不能为空
		户名 密码	相应内容	果	
		邮箱			
2		输入用户	提示输入	同预期结	用户名有
		名带有不	规范的用	果	限制
		规则字符	户名		
3		两次密码	提示确认	同预期结	
		输入不一	密码输入	果	
		致	错误		
4		邮箱输入	提示输入	同预期结	
		不规范	正确邮箱	果	
5		所有内容	注册成功,	同预期结	
		输入正确	返回到登	果	
			陆界面		
6	用户登陆	输入错误	提示该用	同预期结	
		的用户名	户名不存	果	
			在		
7		输入的密	提示密码	同预期结	
		码与用户	错误	果	
		名不相符			
8		输入的用	登陆成功,	同预期结	
		户名和密	到达首页	果	
		码正确			
9	找回密码	未输入用	提示输入	同预期结	
		户名 邮箱	相关信息	果	
10		输入的用	该用户名	同预期结	

		户名错误	不存在	果	
11	-	输入的邮	请输入正	同预期结	
		箱不规范	确的邮箱	果	
12		输入正确	在邮箱上	同预期结	
		的用户名	收到验证	果	
		和邮箱,点	码		
		击发送验			
		证码			
13		输入错误	提示验证	同预期结	
		验证码	码错误	果	
14		输入正确	提示确认	同预期结	
		验证码,输	密码失败	果	
		入两次密			
	_	码不一致			
15		输入正确	修改密码	同预期结	
		验证码,两	成功	果	
		次密码一			
	/ <del>/ → → / · · · · · · · · · · · · · · · · </del>	致 20.44. 田	10 - m 5	F3 77 H1 /-L	
16	修改个人	修改的用	提示用户	同预期结	
	信息(用户	户名不符	名不符合	果	
	名和邮箱	合规范 	规范,保存		
17	有限制,其 他可填可	んタコケ かり 中ワ	上 失败 上 提示输入	同新期妹	
17	不填)	修改的邮 箱不符合	□ 炭 小 棚 八 □ 正 确 的 邮	同预期结   果	
	小块力	规范	箱	木	
18	_	修改直接	提示用户	   同预期结	
10			足亦川   名或邮箱	果	
		或邮箱删	不能为空		
		除	1 13074		
19	发帖	未登录,进	发帖失败,	同预期结	
		行发帖	跳转到登	果	
			陆界面		
20		登陆后,未	发帖失败,	同预期结	
		输入标题	提示输入	果	
		或内容	标题或内		
			容		
21		登陆后,输	发帖成功,	同预期结	图片不是
		入标题和	跳转到首	果	发帖所必
		内容,未选	页		须的
	_	择图片			
22		登陆后,输	发帖成功,	同预期结	
		入标题和	跳转到首	果	
		内容,以及	页		
		选择和图			

		片			
23	评论	未登录,进	评论失败,	同预期结	
		行评论	跳转到登	果	
			陆界面		
24		登陆后,评	评论失败,	同预期结	
		论内容未	提示评论	果	
		空,点击评	内容不能		
		论	为空		
25		登陆后,正	评论成功	同预期结	
		常评论并		果	
		点击评论			

# 3.2 安全性测试

测试编号	测试内容	测试步骤	预期测试 结果	测试结果	备注
1	密码安全	输入密码, 观察是否 可见	密码用圆 点表示,不 可见	同预期结 果	密码不可 见
2		输入密码, 进行复制, 到其他地 方粘贴	密码粘贴 不出去	同预期结 果	密码不可复制
3		登陆后查 看本地信 息	只服回的能看 能务给息,有 的信查人的 他 息	同预期结 果	防止其他 人信息泄 露
4	权限安全	登陆后尝 试州的以第 化 人	发现没有 办法做到	同预期结 果	不同用户 权限区分 明确权限

# 3.3 性能测试

라ㅁ	기타 기타 스타 슈타	2년17부 → 2부	조목 #U 2만L 2부 7부	→ 17 MI ) 1 / 4
序号	测试内容	测试方法	预期测试结	实际测试结
	(性能模块)		果	果
1	软件打开速	在清空手机	在1秒内完	符合要求,在
	度	内存情况下	成软件的加	1秒内完成软
		打开软件	载操作并播	件的启动

			放启动动画	
2	账户管理	登入、注册、	注册时的成	注册、登入时
		找回密码、用	功或失败的	的反馈时间
		户信息修改	反馈时间控	基本在 0.5 秒
			制在1秒以	以内,但找回
			内;登入时的	密码时发送
			成功或失败	邮箱验证码
			的反馈时间	的时间略长
			控制在1秒	(约为3秒
			以内;找回密	左右),输入
			码的时发送	所有信息后
			邮箱验证码	密码修改时
			的时间控制	间基本在 0.5
			在2秒以内,	秒以内; 用户
			输入所有信息	信息修改时
			息后的修改	间基本在 0.5
			时间控制在1	秒以内。
			秒以内;用户	
			信息修改时	
			间控制在 1   秒以内。	
3	   问题管理	发布问题	发布问题的	符合要求,发
3	内赵旨生	及作門医	成功或失败	布反馈时间
			的反馈时间	基本在 0.5 秒
			控制在1秒	以内 以内
			以内	5113
4	回复管理	回复、点赞	回复问题的	符合要求,回
			反馈时间控	复和点赞的
			制在1秒以	反馈时间都
			内,点赞的反	控制在 0.5 秒
			馈时间控制	以内
			在 0.5 秒以内	
5	举报管理	举报问题	举报问题的	符合要求,举
			反馈时间控	报问题的反
			制在1秒以	馈时间基本
			内	控制在 0.5 秒
				以内

# 3.4 用户体验测试:

序号	测试人员	测试反馈
1	用户 1	软件基本实现了论坛的功能,使用体验尚
		可,可以快速浏览和回复
2	用户 2	整体使用体验良好,但是注册时间的邮箱验

		证码发送时间略微有点长
3	用户 3	特别方便,感觉自己融入到华师这个大家庭
		中了
4	用户 4	还可以,但是目前来说功能还是有点太少
		了,可以加入一些推荐功能和热度排序功
		能,并且动态页面可以优化一下

# 四、产品安装和使用说明:

### 1. 软件概述:

同学们在校园的生活中经常会遇到问题,所以在华星帮帮中经常可以见到有同学提问,比如:看咽喉科去哪个医院比较好,看皮肤科,看牙科,或者是问某某老师的课程怎么样?人怎么样?学校的失物招领处在哪,附近的美食店,修手机店,如何更好应对校招,本校考研情况怎么样,自己的专业是考研还是就业比较好等等,需要同校的同学来回答的问题,这种问题不好在网络上问,需要针对特定的学校来分类询问。华师互助贴吧软件有针对性地面向华师全体学生及教职工,可以让华师这一社区人群分享、交流生活经历;解决华师师生在学校生活中存在的各种问题;增加在华师工作、学习、生活的人群的归属感。

# 2. 软件安装和卸载说明:

把该软件的 apk 传到安卓手机中,点击 apk 进行安装即可。若要进行卸载,可根据用户手机的正常操作进行卸载。

该软件需要使用校园网才能使用,若遇到获取不到信息的情况,是因为服务器未打开的原因,请联系。

# 3. 使用流程详解:

#### 3.1 注册:

到达用户注册界面,需要自己输入用户名和邮箱,用户名有输入规范限制,邮箱方便找回密码,尽量使用自己的邮箱,两次密码输入一致后注册,注册界面如下:

▼ 📜 🖟 3:08





### 3.2 忘记密码:

注册后就跳转到用户登陆界面,如果忘记了密码,可以点击忘记密码,进入到忘记 密码界面,输入用户名和邮箱,即可在自己的邮箱收到验证码:



收到验证码:



找回密码, 您的验证码是:7853

输入验证码,密码以及确认密码,即可修改密码成功。

### 3.3 登陆:

跳转到用户登陆界面,输入用户名和密码,即可进行登陆:



**₩** 3:14





登陆后跳转到首页:



# 3.4 主页:

进入主页,可以浏览最新发布的帖子,点击帖子可以查看帖子的详情,点击帖子右上方的图标可以举报帖子。点击左上角的图标可以进入个人信息界面,点击右上角的信封进入自己的消息动态界面,在正上方输入文字可以进行搜索。

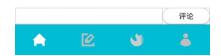




# 3.5 查看帖子:

在查看帖子界面,可以查看帖子发布时间,点击帖子内容右下角可以点赞帖子,然后帖子下面会显示评论。在最下边有评论输入框和按钮,输入内容后点击评论即可评论。





# 3.6 举报帖子:

在帖子举报界面,可以选择举报的类别,输入举报内容,然后点击举报按钮即可进行举报。举报后会有提示。



举报成功

# 3.7 问题发布:

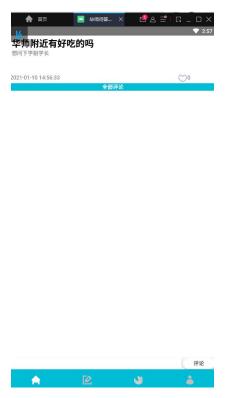
根据提示输入标题和内容,点击右下角的确认选项即可发布成功。



首页刷新后即可查看到自己发布的帖子



点击后可以查看到对应内容:



# 3.8 动态

同时可以在动态中查看到自己已经发布过的问题:



# 3.9 用户信息修改:

点击菜单栏的第四个选项进入个人信息。 根据提示



点击编辑以后可以进行修改, 输入



点击保存后修改成功:



