**“易组”APP系统开发说明文档**

**一．产品设计方案**

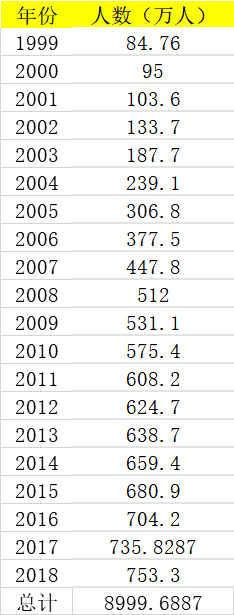
1. **项目实施可行性报告**

**1.1行业市场分析**

据调查，组队类APP在行业内，以娱乐社交形式居多，并不能够切合当代大学生的迫切需求。

当代大学生更多需要的是竞赛、实验室、校内兼职等组队信息的及时性全面性信息。以此方便高校内的学习实践。现今高校大学生获取这类信息主要通过微信转发、校园社交圈等受限于生活圈子，且获取的信息缺乏准确性、安全性、及时性等等保障。市场用户更多的需求指向是给高校学生、老师提供更多双向选择的机会，发布信息更加权威，更加及时。

行业市场指向国内所有高校。



上图显示了从1999年到2018年仅国内普通本专科入学大学生人数，可以发现面向国内高校市场是很庞大的。只是需要更加高效地运营推广方式。

**1.2竞争对手或同类产品分析**

通过搜索手机自带的应用商城，类似的应用和与本产品对比如下：

（1）“组队”：主要应用于周边娱乐，面向所有身份的人。区别在于面向娱乐，本产品面向学术等实用性功能。

（2）“高校云实习”：实现高校，企业，学校三位一体化，为高校学生提供校外实习信息。区别在于其面向高年级学生校外实习，而本产品面向校内各个年级学生的校内兼职，组队，比赛，实验室。

**1.3自身条件分析**

**1.3.1技术条件**：4位高校本科生

**1.3.2提供功能**：一个面向华南师范大学发布组队信息的APP。该平台主要面向赛事、项目组队，实验室招人，还可以包括自习组队，生活购物拼单，兼职组队等各种与大学生密切相关的组队。组队发起人提供组队相关信息，对队员的要求。感兴趣的用户可以通过搜索关键词，获得与此关键词相关的组队信息。该用户通过提供自己符合要求的经历证明等待发起者的审核筛选。该功能实现了为组队发起者提供全平台内有意向的人员信息汇总，方便筛选。同时使得感兴趣的用户能够迅速获取相关信息。

**1.3.3创新优势**：

1. 满足高校大学生对与组队信息准确性、安全性、及时性、全面性的需求。
2. 详细的招收需求和面试者简历给高校学生、老师提供更多双向选择的机会。
3. 简单易操作，人人都能及时发起组队。

**2.产品定位及目标**

**2.1 产品特征**

该平台主要面向赛事、项目组队，实验室招人，还可以包括自习组队，生活购物拼单，兼职组队等各种与大学生密切相关的组队。并且保障发布的各组队信息的准确性以及安全性，在某些方面充分保护用户隐私性。用户也可以提前通过设置自己所感兴趣的组队，在有新的组队信息发布时及时通知用户，以至于用户能够及时了解并加入，为双方节省大量时间。该平台操作简单，能够轻松发布以及寻找各类组队信息，方便用户体验。

**2.2 目标市场**

面向所有高校的大学生和老师。

**2.3 目标市场特征**

在繁忙的大学生活中，大学生们没有足够的精力去寻找各种分散的组队信息，有时找到了也难保证它的准确性和时效性。老师们也需要一个正规且有一定用户量的平台去发布信息，以保证能够及时找到满足条件的学生，完成双方组队。

**2.4 目标市场需求**

缺乏一个将各种零散的信息整合分类，且具有一定用户量，能够保障信息准确性的平台。而该平台就是为此研发，它将各式各样的组队信息含括在内，学生们和老师仅需通过注册登录该平台，即可及时获取所需要的信息。

**3．产品内容总策划**

**3.1选择身份类型**

用户可以选择成为组队发起人或是组队参与者。

**3.2选择组队类型**

用户可以自由选择组队的类型，组队发起人为自己发起的组队选择标签，组队参与者根据标签和条件筛选队伍。

**3.3赛事信息的发布**

被认证身份者可根据类型发布赛事信息。

**3.4简历上传**

每个用户可以上传自己的个人简历以方便组队发起者进行筛选，初筛选会隐藏部分隐私

信息，经组队发起者联系并经组队参与者同意后可向组队发起者公开完整信息。

**3.5订阅**

用户订阅相关比赛或项目的通知，若有比赛或项目发布者发布了相关的信息则可以向相关用户推送通知。

开发日程表

|  |  |
| --- | --- |
| 日期 | 完成进度 |
| 2019年10月14日 | 组内成员讨论开发内容并统一意见 |
| 2019年10月16日 | 汇报初步方案汇报 |
| 2019年10月18日 | 改进方案并敲定最终方案 |
| 2019年10月20日 | 完成任务分配，各成员开始进行各自的开发任务 |
| 2019年11月31日 | 小组成员完成开发任务，对各个模块进行汇总，debug |
| 2019年12月15日 | 完成对软件的各项测试，作品完成 |

**4.技术解决方案**

本产品基于ANDROID开发，主要的开发环境是：JDK+ANDROID SDK+ANDROID STUDIO。平台中所需提供的赛事信息通过网站（以赛氪、华南师范大学计算机学院科技创新两大网站为主）爬虫获取，而其他诸如项目、实验室招人、自习等组队信息则设计界面由用户自行上传至平台获取。产品里用户通过搜索关键词进行信息筛选的功能则采用ANDROID STUDIO中的AutoCompleteTextView控件来实现。

**5.推广方案**

**5.1 应用市场推广**

（1）APP论坛置顶

应用市场的论坛是分享信息的关键地方，每天都会发布各类信息供用户筛选。所以在论坛发布关于该应用软件的信息并安排专人进行维护置顶很有必要。

（2）APP论坛活动

通过与应用市场官方合作，策划利于该软件推广的活动，提升平台曝光率。

**5.2 搜索引擎推广**

搜索引擎是互联网用户获取信息的主要渠道，而在用户完成搜索后，一般都会按照排名进行浏览，所以排名靠前十分重要。标题应充分包括该平台的特点，尽可能确保用户能够浏览到。

**5.3 视频网站推广**

将应用相关视频上传到各大视频网站，并在一些电视剧电影的中间时间插入一段小视频，帮助用户更加直观的了解到此app应用。

**5.4 社交软件推广**

在一些社交软件如新浪微博、微信等发布一些文章，关于该app的产品介绍、测评、使用心得之类的，获取良好的口碑。

**6.运营规划**

本产品对于普通高校学生、教师用户提供免费服务，商业运营模式如下：

**2.1广告服务**

用户主要面向高校师生，可为周边教育相关机构提供广告位。收取相关广告位租用费用。

**2.2合作制度**

与高校建立合作关系，由学校自发推广此应用，方便学校竞赛工作开展，方便教师招募成员工作，方便学生获取校园比赛、实验室、校园兼职类组队招募信息。实现多方受益。

1. **产品实现方案**
2. **系统的主要功能**

①经过身份验证的信息发布者可以在平台上发布题目、地点、期限等组队信息并可以上传队伍图片，点击发布后组队信息便可以在组队信息界面上显示。

②组队信息界面有历史发布的信息，其中显示了组队的类别、时间、图片等组队信息，用户点击该信息便可跳转进入详情界面。

③身份验证功能。

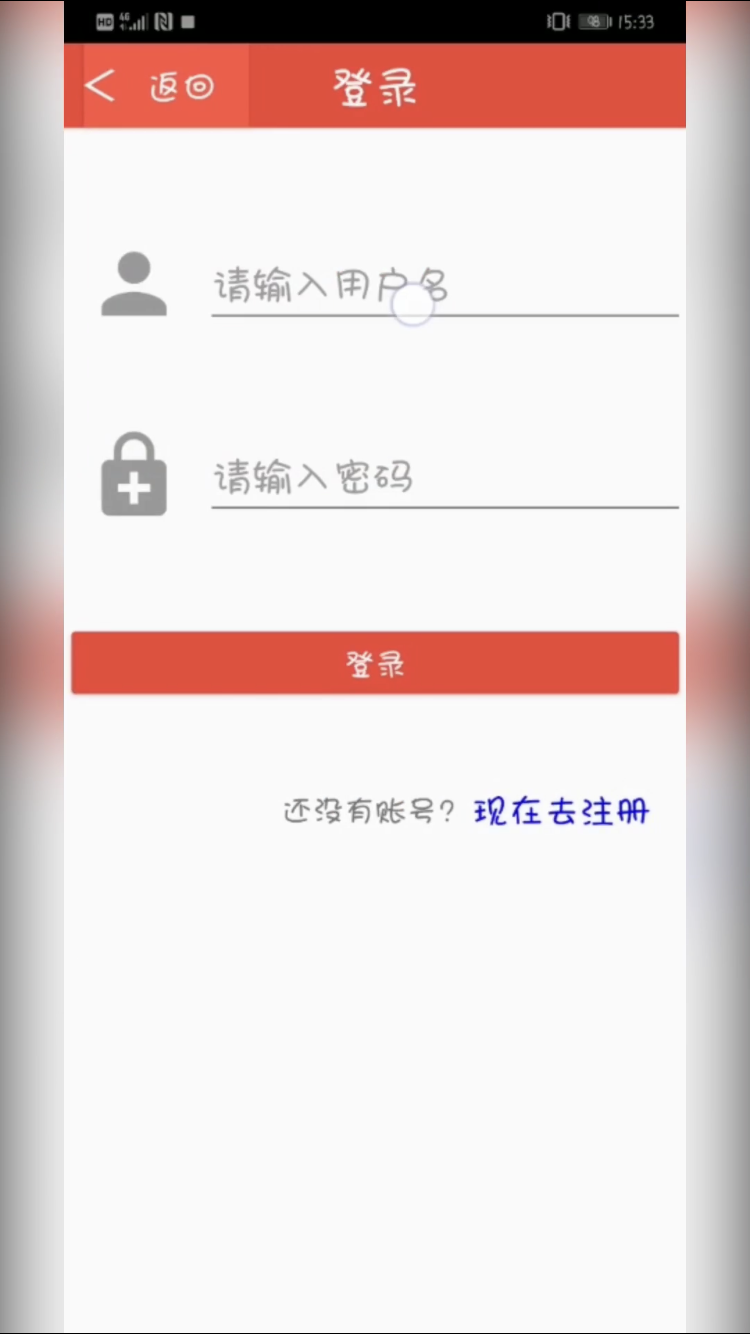
④修改密码功能。

⑤查看我的收藏和我的发布功能，用户历史收藏和发布的信息会在我的收藏和我的发布界面显示。

1. **UI界面设计**

****

②登录注册界面





③发布信息界面



④预览界面



⑤组队信息界面



**3.关键技术和技术难点**

技术难点：

①“我的”界面：用values文件夹下的style文件规定上圆角，无圆角，下圆角样式，用linearlayout实现4个有不同文字的相似排布的4个功能并列垂直排布。



②主界面：底部tab栏使用了radiogroup装入了三个radiobutton实现单选和界面跳转。而其中三个主界面用了fragment容器装入，实现点击底部的导航栏便跳转入相应的界面；并设置程序初启动时的初始界面自动选择为主界面。



③组队信息界面：该界面使用的是listview，把每个组队信息设置成为一个item，每次加载该界面时便获取数据库内所有的组队信息并显示在组队信息界面。

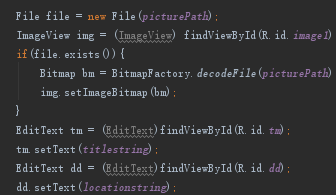
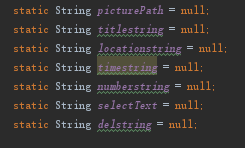


④发布信息中spinner类型和图片类型的数据存储。

Spinner类型：1578209644(1)

图片类型：在调用相册选择某一照片后获取该照片的路径而后用String类型来存储该图片路径

⑤预览界面：数据并未存储到数据库，采用声明全局变量的方式传递数据。



1. **用户体验记录和分析**

**4.1用户体验记录**

汪同学：“注册协议和用户协议的排版界面还有很大提升空间。”

陈同学：“希望在原有基础上尽快实现搜索功能。”

高同学：“想得还挺周到的，用户界面还需要提升。”

王同学：“功能已经比较全了，但是有些功能需要完善，比如身份验证，要考虑多一点。”

魏同学：“界面风格统一，主界面要是排版再整洁一些就更好了。”

李同学：“发布信息的界面在我的手机上显示的排版不太好”

林同学：“希望可以增加微信账号登录的功能，这样方便一点。”

张同学：“整体挺好的，个别界面需要完善。”

谢同学：“可以再增加一些信息发起人的联系方式，方便联系。”

**4.2用户体验分析**

用户的体验给出的意见整体集中在界面美观度和功能完善性上面。界面最初设计时是一个比较理想化的状态，发现现实时，却有各种不同面临的问题。比如首页信息展示界面没有信息于信息之间边界框，造成有些乱，不够简洁的问题；发布信息界面，由于文字和输入框较多，导致兼容性的难度增大。

在功能上，可以改进的部分很多：首页信息的搜索功能，账户登录功能，以及增加联系人，身份安全保障性功能。

1. **已完成的改进和存在的问题**

**5.1已完成的改进：**  
对于首页信息排布进行简单更改，使其简洁性增强。

**5.2存在的问题：**

（1）界面上：

发布信息界面兼容性的控制。

1. 功能上：

首页信息的搜索功能；

微信账户登录功能；

增加联系人方式；

身份安全保障性功能；

**三、测试大纲和测试报告**

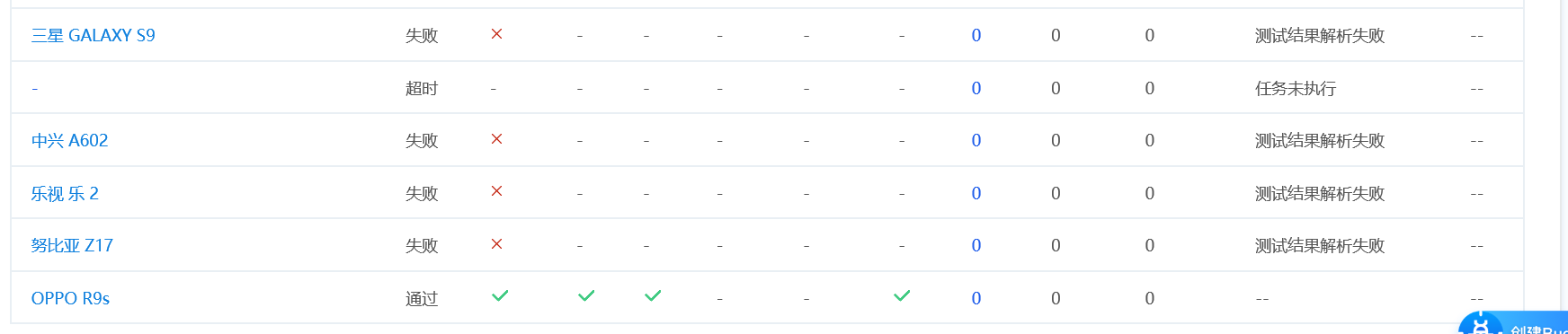
测试了100台手机，其中品牌有小米、华为、奇酷、vivo、一加、锤子、魅族、OPPO。测试结果如下：











**四、产品安装和使用说明**

已为该项目打包签名并生成了名为“易组”的apk文件，用户只需要下载该apk文件便可安装在安卓手机上。

使用该程序时需要打卡照片权限，第一次使用时需要注册并登陆才能发布信息。