

可行性分析报告

基于Android的校园社交及活动管理平台App

项 目 承 担 组： G10

撰 写 人（签名）：盛轶群 刘坤 钱金港

完 成 日 期：2017/10/20

评审负责人（签名）：

评 审 日 期：不作评审

文件修改控制页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **版本号** | **更新时间** | **更新人** | **更新摘要** |
| V0.1 | 2017-10-20 | 盛轶群 | 初稿完成 |
| V0.2 | 2017-10-26 | 盛轶群 | 完善了经济与技术可行性 |
| V0.3 | 2017-11-5 | 盛轶群 | 添加了竞品分析，完善了产品的流程图与数据流。完善了操作可行性 |
| V0.4 | 2017-11-8 | 盛轶群 | 统一了文档格式 |
| V0.5 | 2017-11-10 | 盛轶群 | 添加了数据字典 |
| V0.6 | 2017-11-19 | 盛轶群 | 添加了其它可选方案 |
| V0.7 | 2017-11-26 | 盛轶群 | 完善了数据流图 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目录

[文件修改控制页 2](#_Toc498867729)

[1引言 4](#_Toc498867730)

[1.1编写目的 4](#_Toc498867731)

[1.2背景 4](#_Toc498867732)

[1.3定义 4](#_Toc498867733)

[1.4参考资料 4](#_Toc498867734)

[2可行性研究的前提 5](#_Toc498867735)

[2.1 要求 5](#_Toc498867736)

[2.2 目标 5](#_Toc498867737)

[2.3 条件、假定和限制 5](#_Toc498867738)

[2.4进行可行性研究的方法 5](#_Toc498867739)

[2.5评价尺度 6](#_Toc498867740)

[3对现有的系统进行的分析 6](#_Toc498867741)

[3.1 处理流程和数据流程 6](#_Toc498867742)

[3.2 费用开支 11](#_Toc498867743)

[3.3 人员 11](#_Toc498867744)

[3.4 设备 11](#_Toc498867745)

[3.5 局限性 11](#_Toc498867746)

[3.6 盈利模式 11](#_Toc498867747)

[4 所建议的系统 11](#_Toc498867748)

[4.1 对建议系统的说明 11](#_Toc498867749)

[4.2 处理流程 12](#_Toc498867750)

[4.3 改进之处 15](#_Toc498867751)

[4.4技术方面可行性 15](#_Toc498867752)

[4.5数据字典 15](#_Toc498867753)

[5经济可行性分析（成本、效益分析） 16](#_Toc498867754)

[5.1投资 16](#_Toc498867755)

[5.2预期的经济效益 17](#_Toc498867756)

[5.2.1一次性收益 17](#_Toc498867757)

[5.2.2非一次性收益 17](#_Toc498867758)

[5.2.3不可定量的收益 17](#_Toc498867759)

[5.2.4收益/投资比 17](#_Toc498867760)

[5.2.5投资回收周期 17](#_Toc498867761)

[5.3市场预测 17](#_Toc498867762)

[6操作可行性 18](#_Toc498867763)

[7其它可选方案分析 18](#_Toc498867764)

[8结论 19](#_Toc498867765)

# 1引言

## 1.1编写目的

在进行软件项目开发的过程中，我们需要研究该项目在技术、经济等方面的可行性，从而合理地选择目标，进行开发任务。

## 1.2背景

开发系统名称：Campaigo

任务提出者：软件工程课程

开发者： G10

用户：全体城院师生

## 1.3定义

城院：指浙江大学城市学院

校园学生活动：指由城院学生组织或社团举办的，符合要求的学生活动。

## 1.4参考资料

《PMBOK 》 （第六版）

《软件工程导论 》（第六版）作者:张海藩,牟永敏 :清华大学出版社2013年08月出版

# 2可行性研究的前提

## 2.1 要求

Campaigo校园app可以让组织者发布活动的新闻，通过这款app同学们可以获取活动的内容，参与报名，同时可以在社交圈内共享活动的照片和文字描述。

院学生组织和社团的日常活动提供线上申报、审批、通知学生报名参与和手机打卡等辅助功能。

## 2.2 目标

1）手机app界面简洁易用，使使用者快速上手，能准确地找到相应的功能。

2）提高活动报名审批的效率，是整个流程可以全部在app上实现。

3）活动信息和社交信息分离，方便同学快速找到自己想参与的活动。

## 2.3 条件、假定和限制

1）经费来源

开发阶段来自科研经费，维护阶段假设会有广告提成

2）软件环境

Android 4.4以上

3）服务器环境

系统：ubuntu16.04.1 LTSx86\_64

mysql 数据库

JavaSE 7运行环境

## 2.4进行可行性研究的方法

1）竞品分析：我们通过分析市场上知名的社交app “meetups”，城院曾经有的社交app“城青通”总结出社交app的一些功能点，以及我们的产品所必须的功能，进行可行性分析。

2）对潜在客户的分析。我们对社团以及组织内的工作人员进行了一系列的询问，调查，确认他们的需求。

## 2.5评价尺度

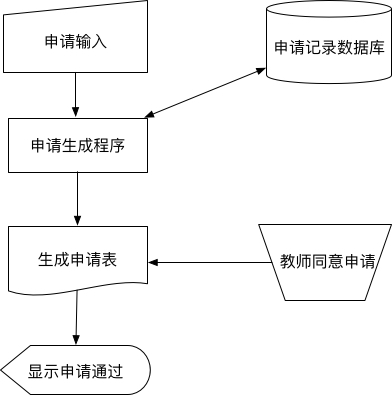
各项功能的优先次序，开发的时间的长短及使用的难易程度

# 3对现有的系统进行的分析

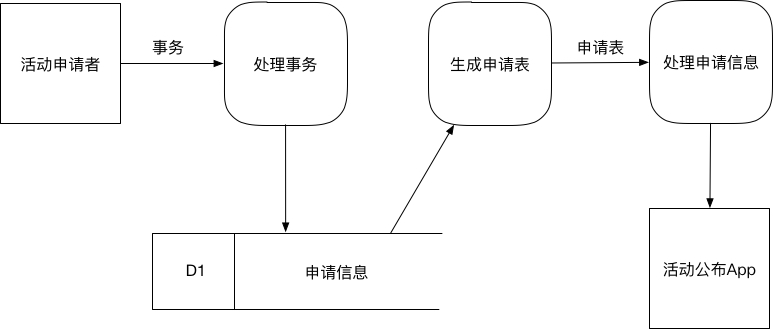
我们对现有的“城青通”软件，Meetups进行分析。前者曾被用于城市学院的学生活动申请。后者为市面上知名的社交软件，均与本项目的产品相关。

## 3.1 处理流程和数据流程

城青通对学生活动的处理流程：

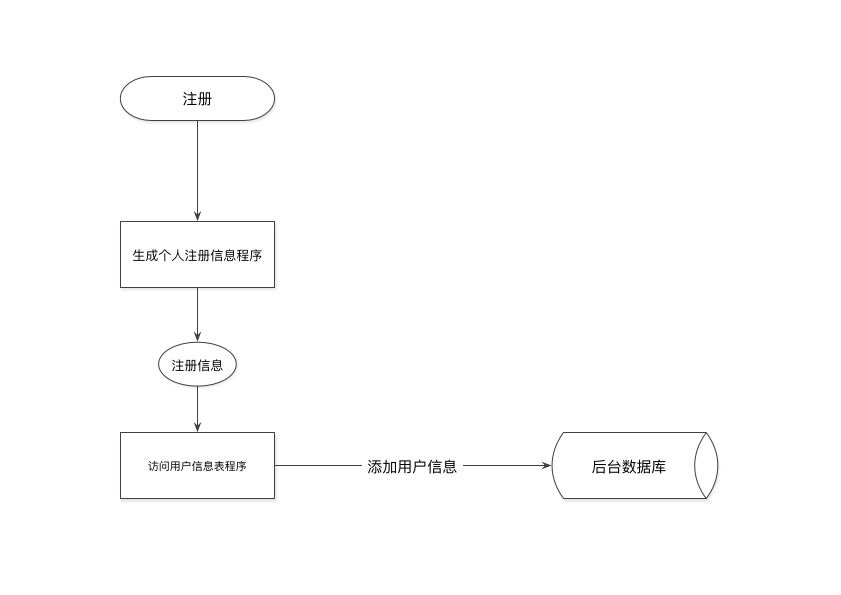


数据的处理流程：

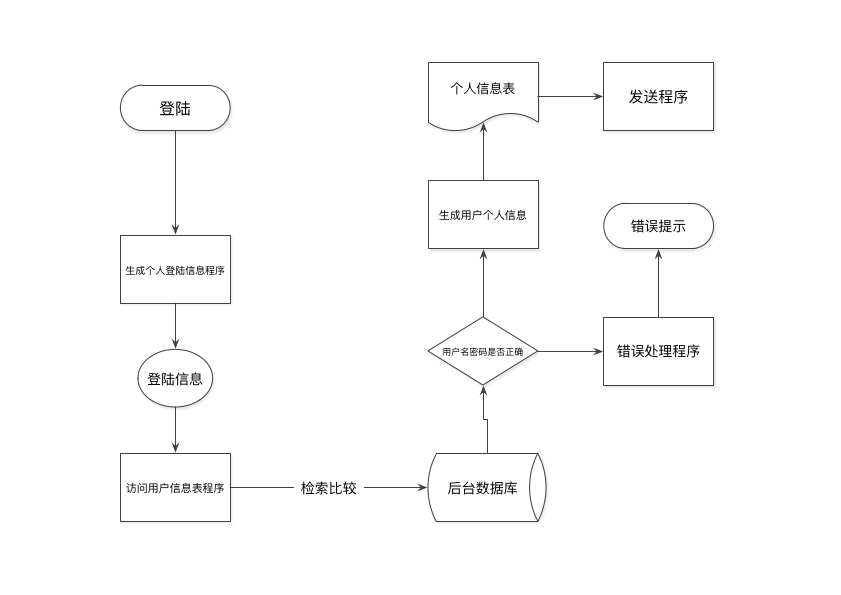


Meetup的处理流程和数据流程：

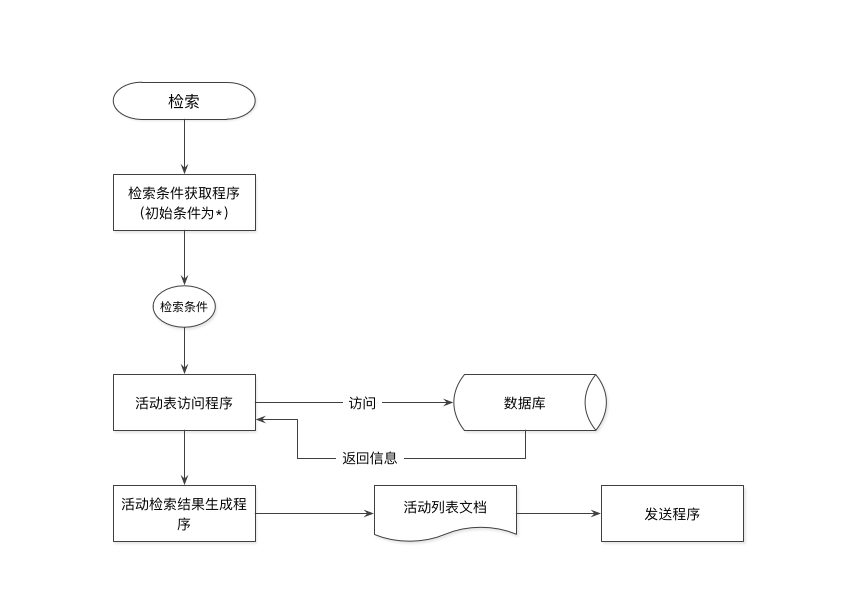
注册：



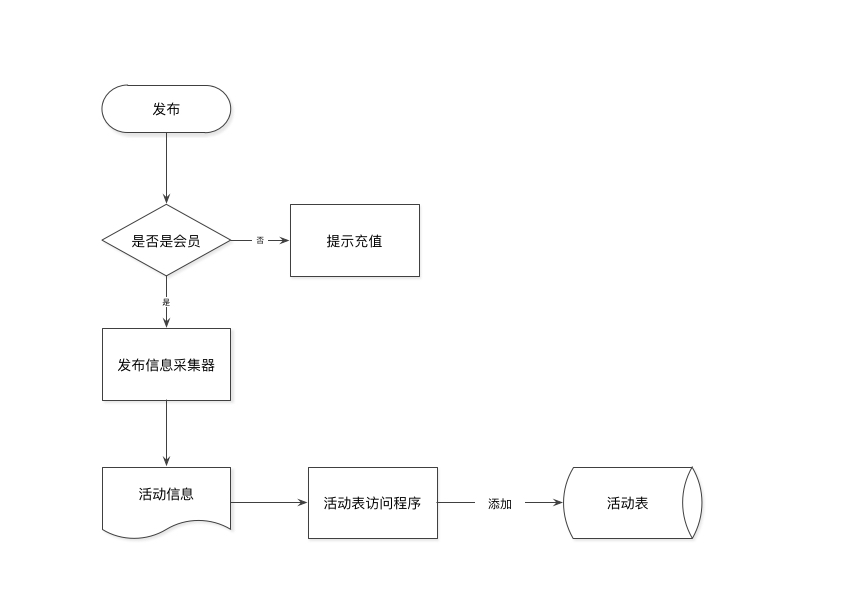
登陆：



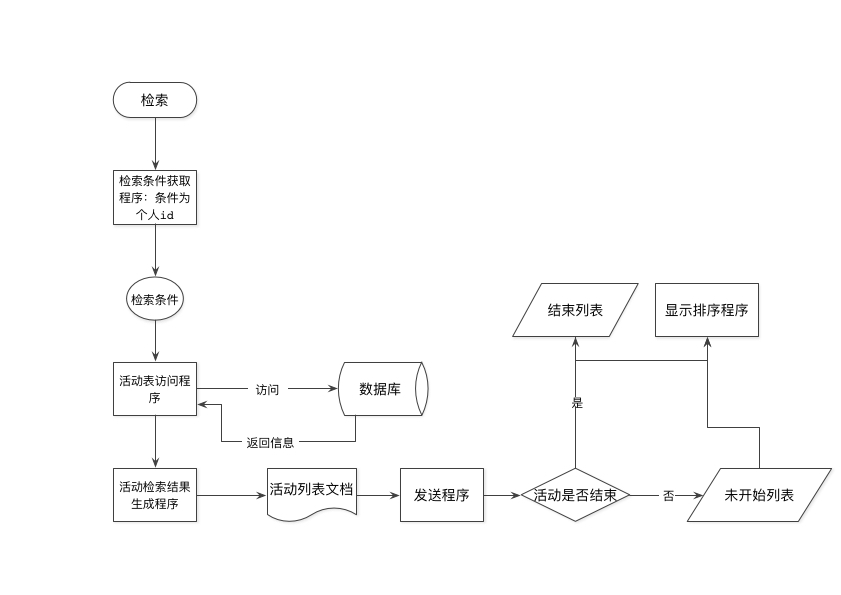
检索活动：



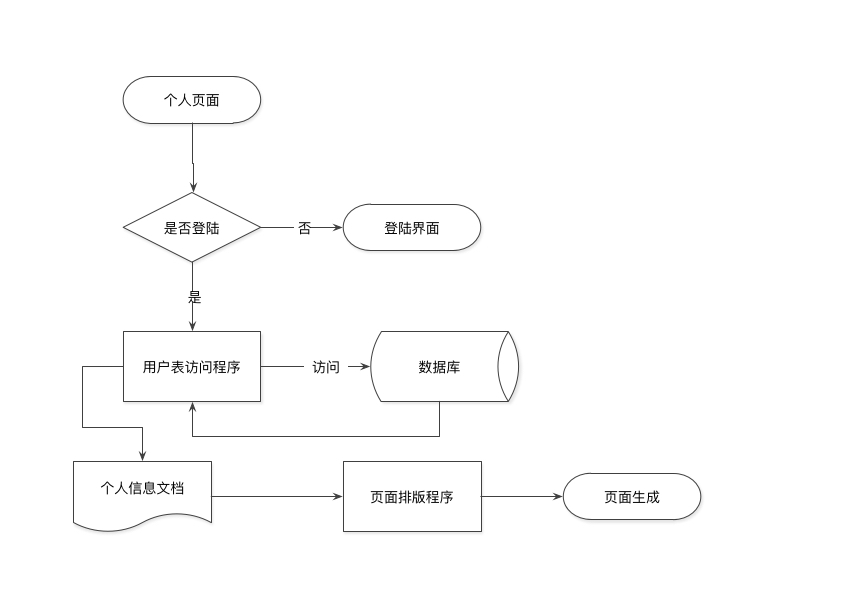
发布活动信息：



个人活动生成：



个人界面生成：



## 3.2 费用开支

前期开发成本高昂，后期主要维护开销为服务器的费用。

软件项目开发费用为20000元，服务器及维护费用为10000元／年

## 3.3 人员

需要活动申请者自行申请活动，负责老师进行审批。

## 3.4 设备

系统客户端运行在IOS以及Android设备上，服务器为租用。

## 3.5 局限性

开发以及维护成本高，对老师的时间占用较多

## 3.6 盈利模式

meetup的盈利模式就是会员付费机制，只有会员可以创建组织和发布活动，而且等级越高的会员月费约多，可以加入的组织成员越多。

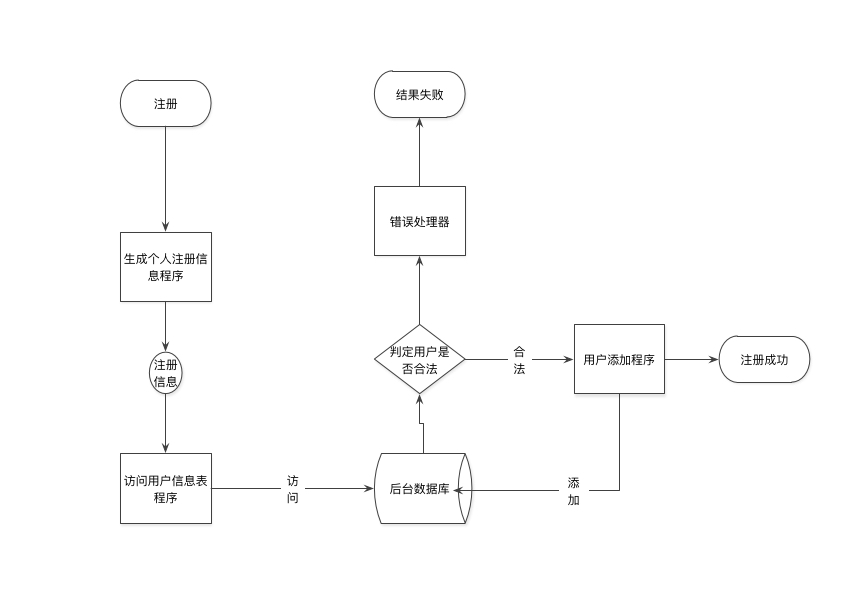
# 4 所建议的系统

## 4.1 对建议系统的说明

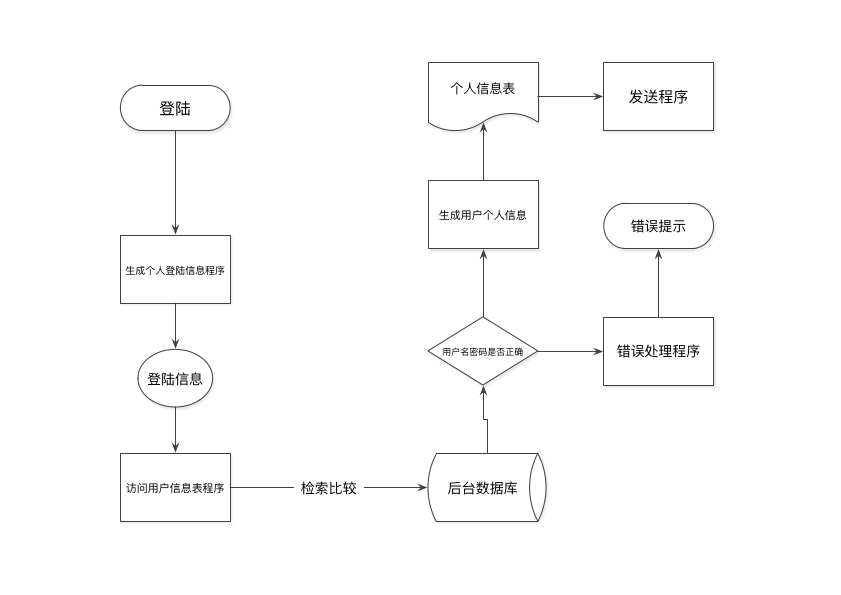
本系统提供与现有系统相同的功能的基础上，优化服务器性能，重新设计符合现在网络架构的API，更新客户端的UI设计，提供更及时更丰富的社交内容。

## 4.2 处理流程

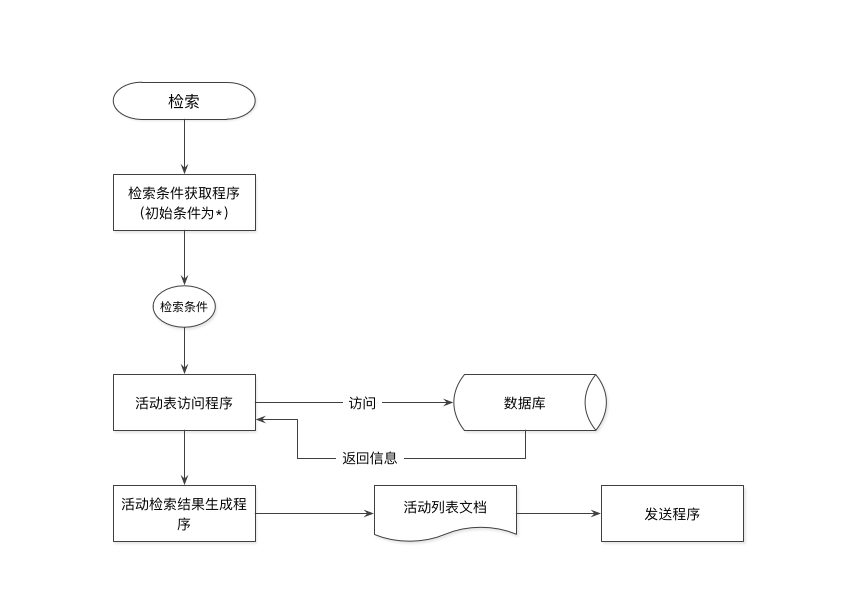
注册：



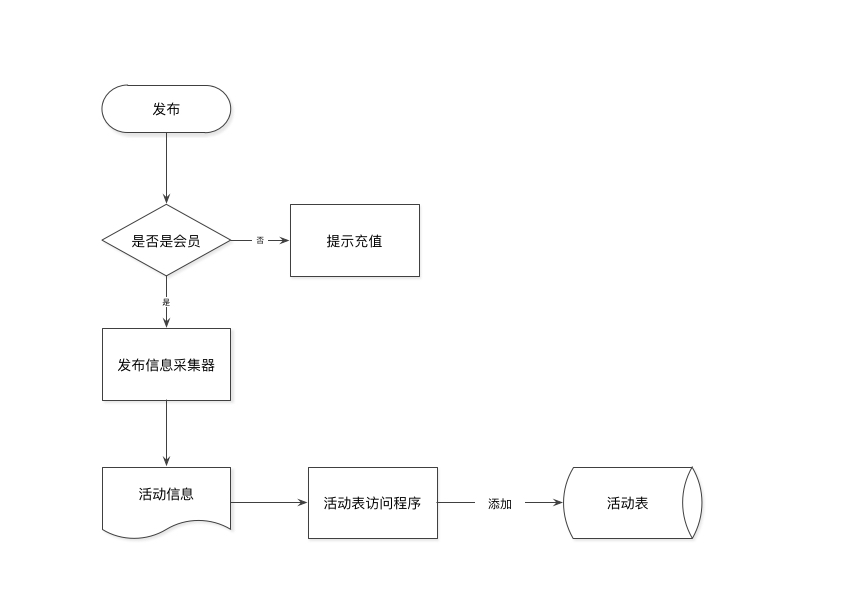
登陆：



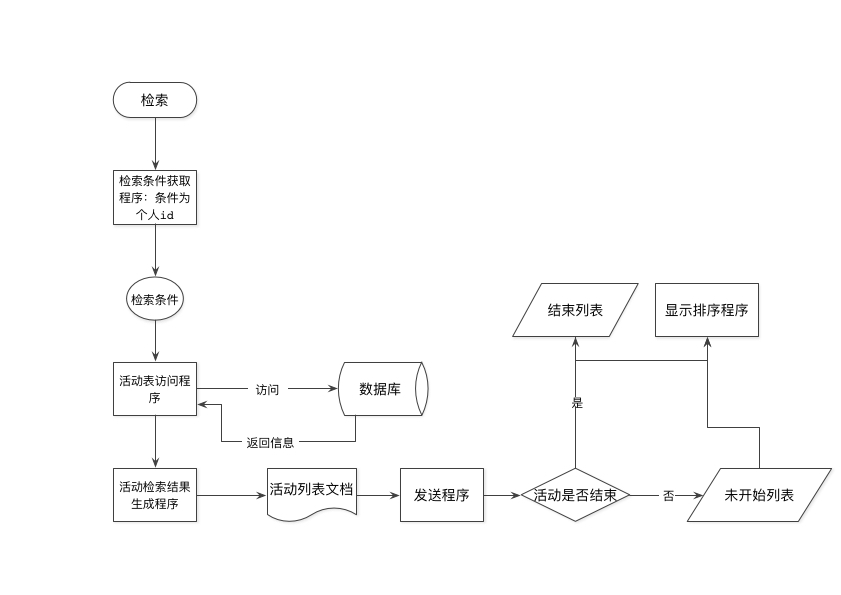
检索活动：



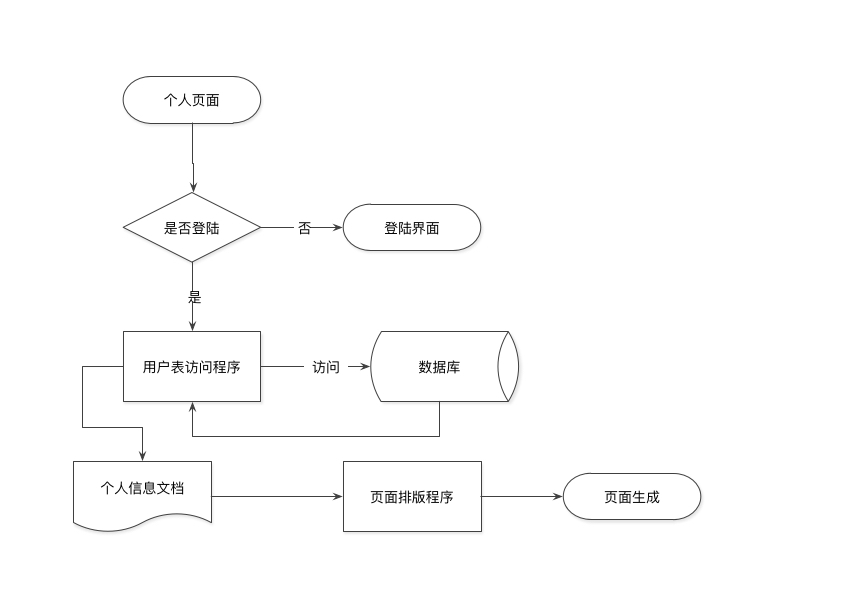
发布活动信息：



个人活动生成：



个人界面生成：



## 4.3 改进之处

1）material design的设计风格，使界面跟简洁。

2）J2EE+JFinal，更高效的网络交互。

## 4.4技术方面可行性

android平台提供优秀的交互界面与网络操作，JFianl框架下可以提供http协议下数据的传输以及对数据库的访问。使用J2EE编写服务器，可满足企业级的Web App 开发。本项目的大多数开发人员拥有在此类的开发经验和进行培训的经验。

## 4.5数据字典

名称：用户信息表

index: user

model: Users

describe: 用来存储用户信息的表单

定义：学号／工号\*（id）/String/+姓名（Usname）/String/+密码（pwd）/String/+班级（Class）/String/+权限（position）/String/+登录状态（errorLogin）/boolean/

名称：活动信息

index: campaign

model: Campaigns

describe: 用来存储活动信息的表单

定义：活动编号\*（camid）/int/+活动名称（caname）/String/+报名截止时间(endeadline)/DATE/+活动开始时间(startline)/DATE/+活动结束时间(endline)/DATE/+详细描述(describe)/text/+活动图片(imageURL)/String/+审批标记（pass）／boolean／

名称：参与表

index: party\_relationship

model: PartyShip

model定义：Users+List< Campaigns >; Campaigns + List<Users>

describe: 用来存储每一个活动参与者信息的表

定义：学号／工号（party\_relationship\_id）+活动编号（party\_relationship\_ camid）+身份（role）/int/

名称：身份类型表

index: roletype

model: Role

describe: 用来存储身份类型

定义：身份类型码\*（roleid）/int/+身份名称(roname)/string/

名称：活动社交圈表

index: doings

model: Doings

describe: 用来存储每个人对活动的感想和相关照片信息，提供九张照片上传的服务，以及140的文字描述。

定义：编号+发布者编号+文字描述+照片URL\*9+评论文件URL

# 5经济可行性分析（成本、效益分析）

## 5.1投资

包括基本建设投资(如开发环境、设备、软件和资料等)，其他一次性和非一次性投资(如技术管理费、培训费、管理费、人员工资、奖金和差旅费等)。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 内容 | 金额/元 |
| 1 | 基本建设费 | 1000 |
| 2 | 工作室场地租赁费 | 3000 |
| 3 | 差旅费 | 2000 |
| 4 | 文印费 | 1000 |
| 5 | 开发期人员工资 | 26.5元/人小时，共8745元 |
| 汇总 |  | 15745 |

人力成本计算公式：

按照杭州市IT从业人员平均时薪26.5元计算

本项目人员110时/天人 26.5\*3\*110=8745元 为初期人力资源成本

## 5.2预期的经济效益

效益是指该项目实现后对项目主体基本目标的实现所产生的贡献或效果。

### 5.2.1一次性收益

唯一来源：学校提供的科研经费800元整

### 5.2.2非一次性收益

无

### 5.2.3不可定量的收益

广告商广告投放、学校后期资助（暂定一年收入20000元）

### 5.2.4收益/投资比

按照前期投资和后期收入比率

20000/15745=1.27

### 5.2.5投资回收周期

根据收益和投资比，第一年即可回收成本，达到盈利。

## 5.3市场预测

因长期城市学院缺乏统一的活动信息整合渠道，导致活动缺少整合。市场预期比较乐观。每月2000次一般使用者访问使用量，年访问量15000左右。每月100次活动审批审批使用量，每年1200项活动发布审核量。

# 6操作可行性

使用者大多为在校大学生，拥有多年的app使用经验。而且本项目有操作指导，简单易懂。教师经过文档的指导，也可以轻松使用。智能手机普及的当下，安卓平台的手机使用广泛，平台没有过多阻碍。

# 7其它可选方案分析

|  |  |
| --- | --- |
| 方案 | 描述分析 |
| Android | 优点：  1、官方提供支持包，界面开发成本低。  2、现在主流的操作系统之一，市场保有量大。  3、组员熟悉相关开发知识，学习成本低。  缺点：  1、IOS用户不能访问。 |
| Html | 优点   1. 兼容各操作系统   缺点  1、组员没有开发此类应用的经验，学习成本高 |

综上所述，我们建议使用Android平台作为开发平台。

服务器框架建议

|  |  |
| --- | --- |
| 框架 | 优缺点 |
| Jfinal | 1. 开发简单，提供路由设置、文件上传下载等功能，满足系统开发基本要求，后期维护简单。 2. 不提供视频流和语音流接口，需要自己开发模块 |
| Spring | 1. 提供视频语音框架。 2. 开发培训成本高。 |

建议使用Jfinal开发。

# 8结论

根据项目的既定目标以及从技术可行性、法律可行性、用户使用可行性、收益比角度来看，本项目采用Android平台进行开发，并且采用Jfinal框架进行开发。