

# 软件项目计划书

项目名称：G0

项目经理：阮江涛

产品经理：冯益春

项目成员：钱程/黄陈辉/黄凯凯/张弛

2017 年 3 月 22 日

---

---

## 目录

1 引言 .....	5
1.1 背景 .....	5
1.2 项目产品 .....	5
GO 产品简介: .....	5
相似产品: .....	6
1.3 参考资料 .....	6
1.4 定义、缩写词及简写 .....	6
2 项目组织 .....	9
2.1 组织方式 .....	9
2.2 人员构成 .....	9
2.3 成员分工 .....	9
3 风险分析 .....	11
3.1 可能存在的风险 .....	11
3.2 风险发生的可能性 .....	11
3.3 降低风险的策略 .....	12
4 硬件和软件资源需求 .....	13
4.1 所需硬件 .....	13
4.2 所需软件 .....	13
4.3 软件测试所需 .....	13
5 工作分解 .....	15
5.1 整体框架 .....	15
5.2 WBS 划分 .....	15
6 项目进度安排 .....	17
7 监控和报告机制 .....	19
7.1 监督机制 .....	19
7.2 报告机制 .....	19
8 项目估算 .....	21
8.1 ROM .....	21

---

---

# 1 引言

## 1.1 背景

小涛是一个活动达人，他热爱健身，渴望有一身健硕的肌肉；他热爱结交朋友，渴望在结交志同道合的同时遇见茫茫人海中属于他的真爱；他热爱分享，有好的活动和朋友，他都希望介绍给更多人，他希望在自己的带动和影响下，让更多的人享受精彩青春。

随着移动设备的普及和移动互联网的高速发展，越来越多和小涛一样的人，正希望使用智能移动设备来满足自己的需求，希望通过移动互联网来发现附近的活动和伙伴。也正因为互联网的高速发展，许多事务足不出户即可完成，使得越来越多的人缺乏现实的朋友，缺少体育活动，沉迷游戏，信息闭塞，变成宅男宅女。彼此邻里却不相识，彼此相投却不相知。他们或许渴望能出去走走，渴望能认识彼此，渴望发现知音。

校园的社团、社会的团体、普通的商家，他们拥有众多的活动却鲜有人知，他们忙碌奔波的宣传却收效甚微。俗话说，酒香不怕巷子深，而如今的互联网却颠覆这一点。也许他们加入了美团，但是他们的介绍在用户都没有耐心翻阅的下一页；也许他们有微信公众号，但是又有谁每次都会及时地打开订阅号->微信公众号->活动链接，又有多少人会把他们的活动推送给朋友呢，用户在一点一滴的流失。他们期待越来越多的人关注他们，越来越多的人参与他们的活动。

## 1.2 项目产品

### GO 产品简介：

鉴于现在大学生对课余时间利用率低的情况，我们通过建立一个高校活动平台，帮助高校学子动起来，积极去参加一些优质的活动，同时平台会让高校的社团入驻，帮助他们解决宣传难，参与人数少，响应度低的问题。同时利用平台的审核制度保证用户的真实性，再加上智能推荐算法，实现精准推荐。

a、从项目的定位来说，我们需要对大学生目前的兴趣进行调研，并根据调研结果，形成一个个兴趣标签，为平台后期的搭建奠定基调，从这些兴趣为切入点，吸引用户进入平台。

b、从项目实施上说，我们的产品会覆盖 PC 端和移动端，对技术的要求较高，首先会进行需求的分析整理（V1.0），然后设计产品的 UI 及交互设计，之后进行 PC 端和移动的并行开发。开发过程中主要的技术难点：（1）智能推荐算法：平台会根据用户的操作及兴趣爱好，为用户推荐最喜欢的活动，实现精准推荐；（2）人脸识别：由于平台主要面向高校大学生群体，所以为了保证活动的可靠性和个人安全，我们会在用户注册时，要求必须真人注册，确保信息的真实性。（3）数据挖掘与分析：从有限的数据中提取关键性特性（如男生偏爱体育类的活动，女生偏爱文艺类活动，什么时间段使用平台的频率更多）帮助

产品进行推广，也可以辅助优化推荐的精准度。

c、从项目运营上说，我们在产品研发成功后，会通过推广让学校的社团入驻平台，同时平台在必要时会协助社团定期发布优质活动，并及时收集用户反馈，进行产品的二次迭代。

### 相似产品：

#### Keep

Keep 是一款专注健身的移动健身工具 App，提供视频课程真人同步训练，用户可以根据兴趣选择课程，高阶健身用户还可 DIY 健身内容。Keep 具有一定的社交属性，用户可以相互交流讨论。

然而，Keep 完全以健身和运动为主题，且范围为全国。

#### 社团+

社团+是一款专为学生打造的校园助手工具应用。这个应用里面有精彩丰富的社团活动，学生随时随地了解到最新的校园活动，社团资讯。

然而，社团+仅仅是帮助学生获取学校社团的相关信息和活动。

#### 互动吧

互动吧上活动品类非常丰富，涵盖兴趣、社交、户外、文化、亲子、教育、消费、旅游等等。通过这些精彩的活动，互动吧能让你发现更美好的生活方式！

但是，互动吧只是一个单向活动发布的平台，缺乏互动和用户黏性。

### 1.3 参考资料

[1].中国电子商务研究中心.《盘点：国内外主要活动类 APP 需求分析、特征、应用场景》. <http://b2b.toocle.com/detail--6219165.html>

[2]. 笑着生活 . 《活动类 APP 竞品分析》 . <http://www.iliuye.com/index.php/Wap/Index/article/id/192665>

### 1.4 定义、缩写词及简写

术语	定义和信息	格式	验证规则	英文
参与者	活动的参与者			User
发布者	活动的发布者			Releaser
活动	在特定的时间地点举办的活动，拥有主题、兴趣标签等特性			Activity
活动列表	各项活动按照发布时间，距离远近等顺序排列			Activity list

活动位置	活动的位置			Activity location
匹配	根据个人兴趣标签和位置信息来为用户匹配附近感兴趣的活动			match
发布	设定好对活动的要求后，即可发布			Release
信誉	用户通过参加活动，评论，发布活动，参加的活动参加人数多、话题量大，即可获得。			Credit
报名	表达参加活动的意向，并向活动发布者提供自己的信息。			Register
参与要求	活动发布者对参与者的要求，例如人数，性别，参与者的年龄范围等等			Request
注意事项	参与活动的身体健康要求、准备事物、参与活动须知等等			Notice
变更	改变已发布活动的相关信息			Change
取消	取消已发布的活动			Cancelled
社团	学生兴趣团体			Club
分享	参与者可以通过活动的照片，文字来记录分享			Share
评论	对活动或分享发表自己的想法或感受。			Comments
兴趣标签	用户在注册登陆之后，点			Interest

---

	击完善信息，兴趣标签是系统为用户推荐活动的匹配依据。			<b>Labels</b>
--	----------------------------	--	--	---------------



---

## 2 项目组织

### 2.1 组织方式

项目组成员共 6 人，6 人均均为上海师范大学计算机系研究生。

### 2.2 人员构成

阮江涛、钱程、黄陈辉、冯益春、黄凯凯、张弛

### 2.3 成员分工

阮江涛	项目经理、后台业务逻辑
钱程	编写文档、整理文档、记录
黄陈辉	web 前端、web 开发
冯益春	iOS 开发、数据库设计
黄凯凯	Android 开发、数据库设计
张弛	restful API 开发、编写相关文档

---

### 3 风险分析

#### 3.1 可能存在的风险

风险类型	可能的风险
技术	系统使用的数据库的处理速度不够快； 要复用的软件组件有缺陷，限制了项目的功能；
人员	项目组成员开发能力不足，仍处于学习阶段； 在项目非常时期，关键成员生病，不能发挥作用；
工具	CASE 工具产生的编码效率低； CASE 工具不能被集成；
需求	需求变更，软件需求与预期相比，将会有许多变化；
估算	低估了软件系统的规模； 低估了缺陷的修补率；

#### 3.2 风险发生的可能性

风险	出现的可能性	后果
在项目非常时期，关键成员生病，不能发挥作用；	中等	严重
要复用的软件组件有缺陷，限制了项目的功能；	中等	严重
需求变更，软件需求与预期相比，将会有许多变化	中等	严重
系统使用的数据库的处理速度不够快；	中等	严重
CASE 工具不能被集成	大	可容忍
项目组成员开发能力不足，仍处于学习阶段；	中等	可容忍
低估了缺陷的修补率；	中等	可容忍
低估了软件系统的规模；	大	可容忍
CASE 工具产生的编码效率低；	中等	可以忽略

---

### 3.3 降低风险的策略

风险	策略
项目组成员能力问题	每周开会汇报就学习的新技术进行交流，互相监督，互相督促
成员生病问题	重新对成员进行组织，使更多的工作有重叠，成员可以了解他人的工作
需求变更	导出可追溯信息评估需求变更带来的影响，把隐藏在设计中的信息扩大化
数据库性能	研究一下更换更高性能数据库的可能性
低估开发时间	对要使用的组件，程序生成器的效用进行检查

---

## 4 硬件和软件资源需求

### 4.1 所需硬件

开发设备  
云服务器  
域名

### 4.2 所需软件

Enterprise Architect  
PowerDesign  
Project  
Visio  
Git  
MySQL  
SQLyog Ultimate  
Xcode  
Myeclipse  
Dreamweaver  
Tomcat  
Sublime  
Notepad+  
EditPlus  
Android Studio

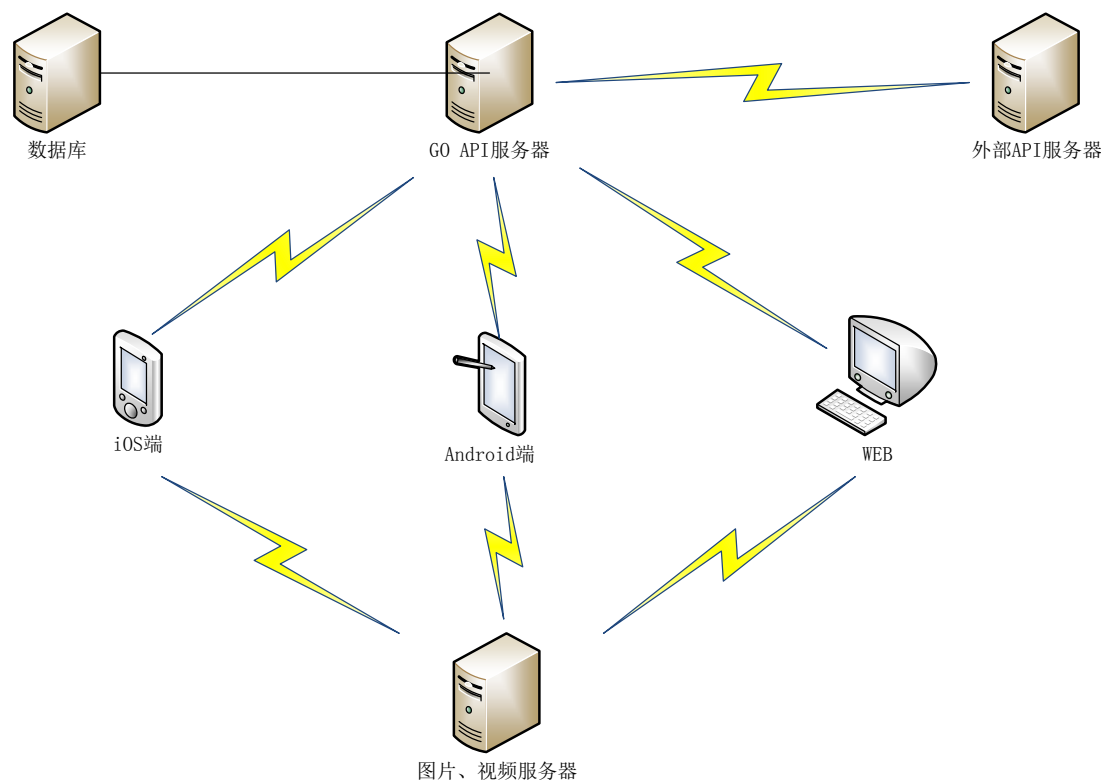
### 4.3 软件测试所需

iOS 测试设备  
安卓测试设备  
iOS 开发者账号  
安卓模拟器  
iOS 模拟器  
Postman  
Internet Explorer  
Google Chrome  
Mozilla Firefox  
360 浏览器

---

# 5 工作分解

## 5.1 整体框架



## 5.2 WBS 划分

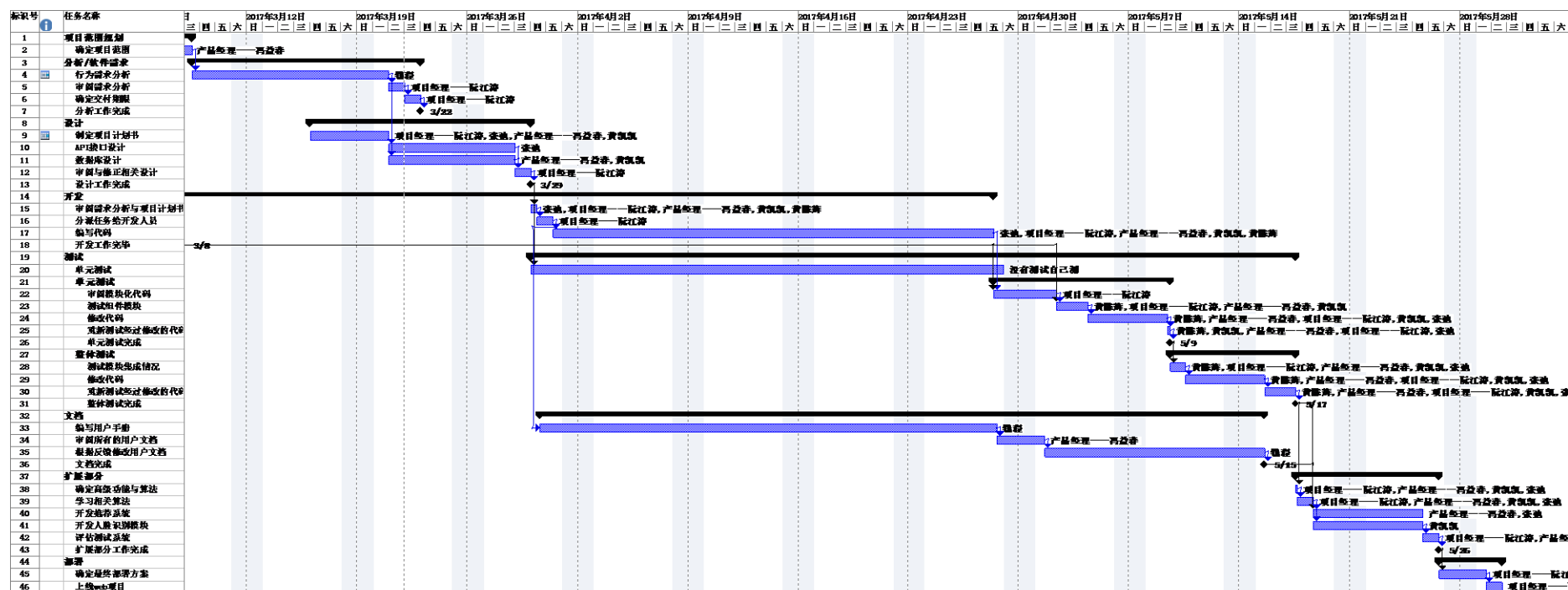
项目采用瀑布模型。

阶段	任务名称	工作成果名称
项目范围规划 分析/软件需求	确定项目范围	项目目标与定位
	行为需求分析	《需求分析报告》
	审阅需求分析	调整完善的《需求分析报告》
	确定交付期限	确定项目完成时间
设计	制定项目计划书	《项目计划书》
	API 接口设计	《API 使用文档》v1.0
	数据库设计	E-R 图和建立数据库
	审阅与修正相关设计	修改和调整相关设计
开发	审阅需求分析与项目计划书	阅读并通过《需求分析报告》和《项目计划书》
	分派任务给开发人员	按照《项目计划书》分配任务

	编写代码	Restful API，iOS APP，Android APP、Web 网站
测试	单元测试	最小可测试单元进行检查和验证
	审阅模块化代码	审阅通过模块代码
	测试组件模块	功能模块测试结果报告
	修改代码	代码
	重新测试经过修改的代码	功能模块测试通过
	测试模块集成情况	《测试文档》，整体测试结果报告
	修改代码	代码
	重新测试经过修改的代码	整体测试通过
文档	编写用户手册	《用户使用手册》
	审阅所有的用户文档	审阅《用户使用手册》
	根据反馈修改用户文档	完善的《用户使用手册》
扩展部分	确定高级功能与算法	相关算法
	学习相关算法	
	开发推荐系统	推荐系统 API 服务
	开发人脸识别模块	用户头像人脸识别功能模块
	评估测试系统	扩展功能模块测试通过
部署	确定最终部署方案	
	上线 web 项目	WEB 网站
	上线 iOS 项目	iOS APP 上线
	上线 Android 项目	Android APP 上线
实施工作结束后的回顾	将经验教训记录存档	《项目总结》
	分发给工作组成员	
	建立软件维护小组	



## 6 项目进度安排



---

---

## 7 监控和报告机制

### 7.1 监督机制

开发过程中功能与模块相关联的两个组别有权利和义务进行监督和进度询问。项目经理与产品经理有责任和义务督促组员按照规定进度完成任务，并提供技术咨询。

### 7.2 报告机制

项目过程，每周三召开小组会议，各组员汇报工作进展，以文档记录。同时，项目经理在每次会议时作口头总结，提出意见，分配下一周任务。风险负责人密切监控风险状态，定期提交风险报告。必要时将突发情况邮件列表通知所有组员，并由项目经理做出临时处理决定。

---

# 8 项目估算

## 8.1 ROM

WBS 成本估计:

阶段	任务名称	费用
项目范围规划	确定项目范围	1200
分析/软件需求	行为需求分析	20000
	审阅需求分析	1000
设计	制定项目计划书	5000
	API 接口设计	5000
	数据库设计	5000
	审阅与修正相关设计	1000
开发	审阅需求分析与项目计划书	1000
	编写代码	50000
测试	单元测试	50000
	审阅模块化代码	1000
	测试组件模块	10000
	修改代码	5000
	重新测试经过修改的代码	5000
	测试模块集成情况	5000
	修改代码	5000
	重新测试经过修改的代码	5000
文档	编写用户手册	8000
	审阅所有的用户文档	200
	根据反馈修改用户文档	1800
扩展部分	开发推荐系统	10000
	开发人脸识别模块	10000
	评估测试系统	6000
部署	上线 web 项目	2000
	上线 iOS 项目	2000
	上线 Android 项目	2000
维护	项目维护	200000
总计		417200

---