可行性分析报告

**1引言**

1.1编写目的

此可行性研究报告对《社交活动规划助手》软件做了全面细致的市场的调查，明确所要开发的软件具有的功能，性能，限制，环境等。考虑社交活动规划助手的法律可行性，技术可行性和经济可行性。项目分析员进行下一步工作的前提，是软件开发人员在定义阶段较早的认识到系统方面的缺陷，可以少花时间和经历，也可节省资金，避免许多困难，所以该可行性研究报告在整个开发过程中是非常重要的。

本研究报告的目的是为了提高社交活动规划管理的水平，达到节约时间，提高效率，快捷效率的管理目的，从而降低人力，物力，财力消耗，本次编写目的是为了分析G18组是否具备研发社交活动规划助手的必要性和可能性，预期的读者为系统管理人员，开发人员和维护人员。

1.2背景

社交活动规划助手是一款旨在解决日常生活中社交活动规划难题的创新应用程序。随着现代生活的快节奏，人们经常发现自己难以安排时间与朋友、家人和同事共度宝贵的社交时光。现有的规划工具或社交媒体平台虽然提供了部分帮助，但尚未提供一种全面的解决方案。

市场需求分析表明，用户渴望一种易于使用的工具，能够不仅规划各种社交活动，还能将他们的亲朋好友一同纳入计划，从而加强社交联系。同时，用户也希望有一个智能的系统，可以根据他们的偏好和需求为他们提供有趣的社交活动建议，减少规划活动所需的时间和精力。

说明：

1. 系统名称：社交活动规划助手
2. 任务提出者：软件工程G18组
3. 开发者：软件工程G18组

用户：所有有社交活动需求的广大群众

实现该软件的计算中心或者计算机网络：学习机房

4、该软件同其他系统或机构的基本来往关系：由浙大城市学院计算学院来做技术支持。

1.3定义

社交活动规划：指的是组织、协调和管理各类社交聚会或事件的过程。

RSVP管理：请柬回复管理，用于跟踪邀请的确认情况。

UI：用户界面，用户与软件交互的界面。

API：应用程序编程接口，允许软件组件之间相互通信的协议。

**2可行性研究的前提**

2.1要求

说明对所建议开发的软件的基本要求功能，如：

1、 用户可以通过提供的培训材料自学应用程序的基本功能，包括创建社交活动、邀请朋友等。

2、 用户可以获得并成功安装应用程序的定期更新，并能够使用最新版本。

3、 用户应能够获得应用程序的更新通知，然后按照说明成功下载和安装最新版本。

4、 用户应能够通过提供的支持渠道（电子邮件、在线聊天或电话）与支持团队联系，并得到及时、有效的技术支持。

5、用户应能够通过应用程序界面或其他渠道请求数据恢复，然后成功还原其活动和设置。

6、 用户应能够访问应用程序中提供的隐私政策和使用条款，并清晰了解数据隐私和安全措施。

2.2目标

1. 减少受众安排活动的工作量和所需人员数量

2. 对社交活动的管理更加高效便捷

3. 提高了对预算的高效利用

2.3条件、假定和限制

说明对这项开发中给出的条件、假定和所受到的限制，如：

1. 系统的运行寿命的最小值为：4年

2. 系统方案选择比较的时间：2天

3. 经费来源：学校支持与自我投入

4. 硬件环境：浙大城市学院的机房设备以及网络设备

5. 运行环境：ios14及以上版本的操作系统，支持ios手机以及其他苹果设备

6. 开发环境：Xcode，SwiftUI框架，以及苹果的Core Data进行数据管理。

7. 系统投入使用的最晚时间：2023年1月22日

2.4进行可行性研究的方法

本次可行性研究主要通过调查研究法，在G18组自发研究下对人民群众社交活动规划情况做了调查，使用户能够轻松地创建、协调和管理社交活动，以确保一切都顺利进行。

2.5评价尺度

1、开发费用：5000元之内

2、各项功能的优先次序：满足操作员，管理员以及一般用户的使用：

3、开发时间：三个月

4、难易程度：设计从简，适合于任何水平的人员使用。

**3对现有系统的分析**

3.1技术可行性

技术团队： 我们拥有一个具有应用程序开发、人工智能和数据库管理经验的团队。开发团队包括前端和后端开发人员、UI/UX设计师和人工智能专家。

技术要求： 我们计划使用现代的开发技术和工具，包括ios应用开发工具Xcode、git版本控制、以及先进的数据库管理系统CoreData。这些技术和工具在市场上广泛可用。

数据隐私和安全性： 我们将遵守数据隐私法规，包括GDPR和CCPA，以保护用户数据。我们计划采用加密、身份验证措施和定期的安全审计。

3.2市场可行性

目标市场： 我们的目标市场是广泛的，包括年轻专业人士、家庭和社交活跃的个人。我们已经进行了市场调查，发现在社交活动规划方面存在需求。

竞争分析： 我们的竞争对手包括一些社交规划应用和活动发现平台，但它们没有提供一体化的社交活动规划和人工智能建议功能。我们的应用将填补这一空白。

用户反馈： 在初期开发阶段，我们已经与潜在用户进行了初步访谈，并收到了积极的反馈。用户表示对一款结合规划和建议的应用有浓厚兴趣。

市场趋势： 社交互动和活动规划是社交媒体和移动应用领域的重要趋势。人们越来越依赖应用来连接和规划社交活动。

3.3处理流程和数据流程

对于不同用户，实现的功能不一样，对一般用户而言，可以修改自己的密码，查看登录记录，查看充值记录，查看活动状态等；对于操作员，不仅有一般用户的全部权限，并且还可以对用户进行注册，充值以及销户功能，并且还可以对一些信息进行查询；对于管理员，不仅有操作员和一般用户的全部权限，并且还可以对账单进行管理，以及监督操作员的工作。

3.4工作负荷

初期能够保持1000人同时在线，并流畅的进行使用。

3.5费用开支

人力：小组成员三名，共计每月3000元

设备：电脑，以及电脑维护，共计每月1000元，

总计：每月4000元。

3.6人员

软件工程师一名，操作员两名。

3.7设备

服务器一台，电脑设备若干

3.8局限性

满负荷较低，对于超出负荷，容易造成卡顿及等待时间较长。

使用权限的混乱，数据库每月数据导致的错误

**4所建议的系统**

4.1对所建议系统的说明

以swift为基础，通过与数据库的交互，实现学生的实时操作与数据的实时更新。

4.2处理流程和数据流程

一般用户：登录，更改密码，及部分数据查询

操作员：注册，充值，销户，以及部分数据的查询及修改。

管理员：结账及账单的维护

4.3改进之处

1、对于学生的注册及充值金额进行最大值和最小值的限制

2、对于操作员的管理进行实时记录

3、对于系统的容错性进行提高

4、提高效率，降低管理和操作以及维护所需要的人员数量。

5、提供更加友好的人机界面。

4.4影响

4.4.1对设备的影响

提供操作员打卡的功能，提升了对操作员的监督和管理。

4.4.2对软件的影响

要运行及防护收费系统，必须保证操作系统在ios14及其以上环境，对不满足的进行升级，以适应要求。

4.4.3对用户单位机构的影响

建立单独的用户客服，并且提供一般用户忘记账号密码的相关帮助。

4.4.4对开发的影响

a. 使用swift开发语言完成对系统的实现工作

b. 使用Core Data 完成对数据的增删改查等工作

c. 系统打包，能够异地发布，完成在多台电脑上进行测试工作

d. 对系统的高级权限，实现每一个权限都要进行准确无误的判断。

4.4.5对经费开支的影响

从经济效益来分析，软件的开发，先对于硬件而言，只是使用小组的现有网络设备以及个人电脑，对软件而言，小组电脑的操作系统完成能够满足，无需要增加其他设备。

4.5局限性

由于开发小组的第一次做正规开发，每月实战经验，可能会导致一些问题考虑的不全面，出现部分的遗漏情况。

4.6技术条件方面的可行性

1. 开发软件采用swift为基础开发环境

2. 以Core Data 为数据库系统

3. 结合两个环境，并且一年多的学习，通过一年的学习，有了知识基础和稳固的经验。

4. 在规定时间内，能够顺利完成任务。

**5可选择的其他系统方案**

暂无。

**6投资及效益分析**

6.1支出

对于所选择的方案，说明所需的费用。如果已有一个现存系统，则包括该系统继续运行期间所需的费用。

6.2基本建设投资

包括采购、开发和安装各项所需的费用：

暂无。

1．设备费 0

（1）购置设备费

（2）试制设备费

（3）设备租赁费

2．材料费 0

3．测试化验加工费 0

4．燃料动力费 0

5．差旅费 0

6．会议费 0

7．合作．协作研究与交流费 0

8．出版/文献/信息传播/知识产权事务费 0

9．人员劳务费 0

10．专家咨询费 0

11．其他开支 0

**7社会因素方面的可行性**

7.1法律方面的可行性

独立自主开发，不存在版权问题。

7.2使用方面的可行性

在用户人数不多前提下只需要一个软件工程师，两名管理员，完全可以胜任，管理简单方便，资金都有记录，可以随时核对账目，还可以打印报表供领导检查。

**8结论**

总结各方面的因素来分析，该系统是可行的。