

可行性分析报告

项目名称 博青秀

年级专业 计算机2002班

组 长 司晨旭

小组成员 吴佳丽、吴卓霖

指导教师 杨枨、苏奎

2022年 12月 25日

**项目开发计划（GBT8567——2006）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文件状态： | 文件标识： |  |
| [ ]：草稿 | 当前版本： | 1.0.0 |
| [ ]：正式发布 | 作者： | 司晨旭、吴佳丽、吴卓霖 |
| [ √ ]：正在修改 | 完成日期： | 2022/12/25 |

**版本历史**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本/状态 | 作者 | 参与者 | 起止日期 | 备注 |
| 0.0.0 | 司晨旭  吴卓霖  吴佳丽 | 司晨旭  吴卓霖  吴佳丽 | 2022-9-14  至  2022-10-20 | 初稿 |
| 0.1.0 | 司晨旭  吴卓霖  吴佳丽 | 司晨旭  吴卓霖  吴佳丽 | 2022-10-20  至  2022-11-1 | 可选方案的更改 |
| 0.1.1 | 司晨旭  吴卓霖  吴佳丽 | 司晨旭  吴卓霖  吴佳丽 | 2022-11-12  至  2022-12-25 | 可选方案的修订 |
| 1.0.0 | 司晨旭  吴卓霖  吴佳丽 | 司晨旭  吴卓霖  吴佳丽 | 2022-12-25  至 | 检查并完善了可行性分析 |

目录

[1引言 4](#_Toc27515)

[1.1标识 4](#_Toc1238)

[1.2背景 4](#_Toc23748)

[1.3 项目概述 5](#_Toc2794)

[1.4 文档概述 5](#_Toc14550)

[2引用文件 6](#_Toc14185)

[3 可行性分析的前提 6](#_Toc20058)

[3.1项目要求 6](#_Toc3705)

[3.2项目的目标 6](#_Toc18554)

[3.3 项目的环境、条件、假定和限制 6](#_Toc20426)

[3.4进行可行性分析的方法 7](#_Toc27787)

[4 可选的方案 7](#_Toc17957)

[4.1原有方案的优缺点、局限性及存在的问题 7](#_Toc4595)

[4.2可重用的系统，与要求之间的差距 7](#_Toc11305)

[4.3可选择的系统方案1 8](#_Toc3675)

[4.4可选择的系统方案2 8](#_Toc6199)

[4.5选择最终方案的准则 8](#_Toc24694)

[5 基础设施 8](#_Toc12462)

[5.1资源需求 8](#_Toc30170)

[5.2 预算和资源分配 9](#_Toc13005)

[5.3 系统简要描述 9](#_Toc3261)

[6经济可行性（成本一效益分析） 9](#_Toc27140)

[6.1 投资 9](#_Toc30875)

[6.2 盈利模式 10](#_Toc25213)

[7技术可行性(技术风险评价) 10](#_Toc2322)

[8法律可行性 11](#_Toc14616)

[9操作可行性 12](#_Toc3176)

# 1引言

## 1.1标识

软件名称：博青秀

软件版本号：1.0

软件适用系统：安卓系统

软件Logo：

****

## 1.2背景

（一）政治背景：

1. 2021年5月24日，中央宣传部、国家发展改革委、教育部、科技部 、民政部、 财政部 、人力资源社会保障部、文化和旅游部 、国家文物局联合发布《关于推进博物馆改革发展的指导意见》。以“坚持正确方向、坚持改革创新、坚持统筹协调、坚持开放共享”为基本原则，以“基本建成世界博物馆强国”为总体目标。
2. 让文物走进生活，文旅商共建博物馆落地杭州。2022年2月26日，“国丝·时装博物馆”在杭州地标性建筑杭州大厦开馆，并将在其中举办长期的特展。

（二）用户背景：

1. 消费者：文旅需求旺盛，存在信息壁垒。

2020年，全国博物馆举办2.9万多个展览，接待观众5.4亿人次，其中未成年人观众1.3亿人次；2019年上半年全国乡村旅游总人次达15.1亿次，同比增加10.2%。

1）近年来，消费者对博物馆与乡村文旅产品需求逐渐旺盛。

2）承接这些信息的平台通常较为隐蔽

3）各种旅游信息混杂，有关博物馆与乡村文旅产品的信息较为分散

综：消费者通常要花费大量的时间和金钱成本进行出行预约、攻略等准备。

1. 大学生：社会实践连续性差，形式单一。

1）大学生进行暑期志愿实践过程中面临的最大问题就是暑期实践的连续性差。

2）通常各种志愿活动的时间都很短，并且活动地点距离遥远，未形成集群。

3）志愿活动的内容通常局限于疫情防控、献血服务等等。

1. 文旅地：缺乏高素质人才，人力成本高。

博物馆的现有职员和乡村农民的数量不足以迎接大量的消费者，需要数量更多、质量更高的人力资源更好地为博物馆与乡村文旅产业服务。

## 1.3 项目概述

博青秀将线下文博资源整合归类进行信息化处理，从线下搬到线上，线上发布目的地开放日信息，游客下单计划出行游览，志愿者化身“领队”进行社会实践，文化组织化身“管家”提供交通、住宿等服务。联动文化组织-游客-志愿者三大主体，打破信息壁垒，盘活社会闲置文化资源，形成良好的资源循环结构，解决各方痛点问题。

## 1.4 文档概述

本文档为博青秀开可行性分析报告文档，包含7个模块：

·可行性分析的前提

·可选的方案

·基础设施

·经济可行性（成本一效益分析）

·技术可行性(技术风险评价)

·法律可行性

·操作可行性

# 2引用文件

[1]《软件工程导论》 张海藩 牟永敏 清华大学出版社 P35-51

[2]《计算机软件文档编制规范》GBT 8567-2006

# 3 可行性分析的前提

## 3.1项目要求

①满足文旅融合需求

②满足易操作、好上手需求

③丰富娱乐需求

④实现智能人机交互需求

## 3.2项目的目标

为用户提供乡村文旅、博物馆以及企业展示中心的信息，为大学生提供实践活动机会，帮助入驻的相关企业展示其企业文化。对于快速发展以及社会责任感强的企业（特别是高科技公司），社会人群希望了解到更多关于企业的产品和故事，但是目前市面上的旅游软件没有涉及发布这一信息的。

## 3.3 项目的环境、条件、假定和限制

开发环境：Visual Studio Code、Android Studio、React Native

运行环境：安卓手机

条件：MySQL、腾讯云服务器、宝塔面板

假定：

①团队成员合作融洽，技术过硬，最重要的是，自我学习能力足够强；

②开发进度与服务器端开发进度相同或匹配，服务器端能够及时向客户端提供服务。

③团队成员对各工具的掌握迅速，无难以翻越的障碍。

限制：软件开发中团队的合作是永恒的话题；拥有一直融洽、包容、互补、和谐的团队是开发出一款成功产品的最重要条件。恰如其分地分配合适的工作个组内各成员会提高工作效率。团队成员对运用react开发app都没有经验，涉及到的各种技术如网络访问、数据库访问和组件之间交互等技术的学习也是一个很大的问题，这很大程度上考验我们的学习能力，我们必须在有限的时间内掌握运用react编写前端界面以及连接后端。

## 3.4进行可行性分析的方法

①确定客户的需求，并用科学的术语描述想要的东西；

②通过客户的需求，制定出项目建设的目标、规模、产品、方案和发展方向；

③分析手上的现有资源能否足项目的建设，调查现有人力、硬件设备、软件系统、数据和资金续航能力等是否能够足以完成项目建设；

④确定初步的实施方案，确定好项目的总体和详细目标、项目范围，总体结构和组成，核心技术和关键问题、产品的功能与性能。

# 4 可选的方案

## 4.1原有方案的优缺点、局限性及存在的问题

优点：使用react-native设计软件，软件实现的功能更多，复杂场景的渲染颗粒度更高，自由度更好。

局限性：无法在其他小程序上进行相关的部署。

存在的问题：就目前而言，因为我们小组没有注册公司，所以商品的购买功能，调用支付的的支付功能无法实现，因此在和杨老师的商量下，我们决定删掉这一部分的功能。

## 4.2可重用的系统，与要求之间的差距

使用uniapp进行开发，或者直接使用微信原生开发微信小程序。

差距：实现的功能可能并不是很完善，但uniapp 更加快捷方便，也可以多端（ios，Android，和微信小程序）部署。使用微信原生开发也更加便捷，但是最终的实现只有微信小程序端。

## 4.3可选择的系统方案1

使用uniapp，使得跨平台功能得以实现，同时也可以部署微信小程序，操作便捷

成本/效益分析：小组的三名成员目前都不会使用uniapp，学期课程安排的是使用react。因此要额外花费时间成本来学习，好在这个框架的上手较快。

## 4.4可选择的系统方案2

设计微信小程序,使用微信原生。但是可实现的功能较少。

成本/效益分析：上手快，同时学习完微信原生之后，也方便我们在物联网课程上的后续使用。

## 4.5选择最终方案的准则

在时间允许的范围内，尽可能的完成多的功能，因此优先使用react-native。倘若react上手太慢的话，我们再考虑uniapp和微信原生。

# 5 基础设施

## 5.1资源需求

人员：小组软件项目开发成员、用户。

工具：Office、PowerDesigner、Project、Git、墨刀、Android Studio、React Native、JavaScript、Visual Studio Code、express、 MySQL、腾讯云服务器等。

办公室：自习教室教二和宿舍。

实验设备：个人PC机、笔记本、安卓手机。

## 5.2 预算和资源分配

（一）预算：

1）经济预算：300元。由于笔记本、安卓手机等设备为个人必备，所以设备成本为零。软件成本为300，正版软件的激活使用。

2）人力预算：0.5小时/天、1-2会议/周（周三晚18:00~19:00、周六晚18:00~19:30）

根据2021年浙江省职工时平均工资46元/小时：

人力成本为：3.5小时/周/人 \* 15周 \* 46元/小时 \* 3人 = 7245元

（二）资源分配：各自使用各自的机器（个人PC机、笔记本、安卓手机）。

## 5.3 系统简要描述

本小组的团队组织结构为民主制程序员组织结构；利用PowerDesiner进行需求分析；利用Project进行项目管理；利用AxureRP进行界面原型绘制；编程语言为JavaScript；采用面向对象的分析设计方法；利用React Native构建Android应用；统一文件命名、代码版式、注释等编码规范；编码人员进行代码走查后再进行代码编译；测试人员根据测试文档进行单元测试；最后实现软件的交付。

# 6经济可行性（成本一效益分析）

## 6.1 投资

开发软件所需的工具费用、人力费用等等；

APP 采用高德地图API，进行大学生的签到和认定，以及具有地图模式，供用户清晰掌握目的地具体位置，以及周围的建筑。所以我们可以充分利用地图的实时性和可视化，在地图中标注一些乡村的大型农家乐、乡村综合体以及其他一些游乐设施的标示，向这些商家收取一定的费用。

## 6.2 盈利模式

（一）景点合约

1）与开放景点合作签订软件使用合约，为景点提供平台服务，就此收取定期合作费用。

2）为用户免费提供乡村景区周边信息的服务。在第一阶段免费为乡村农家乐、田园综合体免费提供服务的方式，在当地乡村文旅市场占据领先地位后，向当地新旧加盟景区进行合约收费。

（二）社群运营

目前大学生可以交流相识的场合较少，课堂、社团、学生会等都带有一定局限性，而“博青带你看”平台提供了一个畅通无阻的交流渠道，类似“朋友圈”的社区功能带来亲切、温暖的氛围。由于采用的是实名制，且范围是单一大学，欺诈性信息可以得到控制，即便受骗也能做到有迹可查。大学生可以在社区中记录自己的生活，同学们可以互相认识拓展人脉，通过他人分享工作、学习、生活等的感悟，自己对于下一次实践能够有更加明确的方向。

（三）付费入驻

近年来，城市企业文化建设进行的如火如荼，而随着企业的发展，未来企业的核心是融合、联接、整合。基于这种企业核心的变化，企业展馆的展示形式也越来越多样化，更加关注互动性、科技型。目前，大众对企业展馆对认知较少且信息发布平台较少，而展馆导览工作人员较少。企业入驻“博青带你看”平台后，通过发布企业展览信息，进一步宣传企业文化与产品服务。借助平台，找寻专业导览人员，为企业减少相关人力成本。

# 7技术可行性(技术风险评价)

本项目基于志愿汇进行开发，很大程度上降低了设计上的风险成本。本项目中包括的地理位置定位、消息通讯、前后端分离等技术具有学习上的成本与风险。以下为具体实现的构想：

①地理位置定位：调用高德地图API；

②消息通讯：采用异步通讯方式；

③数据库：运用宝塔面板的本地数据库。

④前端页面：基于团队成员在学习React Native的方向课，学习进度的推进有很好的保证。前端页面编写的重点与难点在于组价的选择运用、页面的切换、页面和页面之间的关系以及各按钮的响应。能够解决这些难点就基本上克服了前端页面编写的风险，而这些难点的基础本团队都能够做到，所以实现的风险较小。由于对各组件的不熟悉性，高效率高质量地完成风险较大。

⑤后端部分：基于本团队都学过MySQL数据库，数据库增删改查的风险约等于0。由于本团队都没有学习过react、JS做后端代码编写的工具，在寻找连接前端的方法上存在较大的风险。

⑥前后端分离：用react做前端和后端，腾讯云服务器做服务器，宝塔面板进行网站搭建及管理。由于本团队对前后端分离的结构缺乏了解，在前后端连接的问题上存在较大的风险。

# 8法律可行性

（一）遵循中华人民共和国《著作权法》、《计算机软件保护条例》等相关法律法规：

　　据《中华人民共和国著作权法》第一章第三条第八款规定，本法所称的作品，包括以下列形式创作的文学、艺术和自然科学、社会科学、工程技术等作品——（八）计算机软件。第二十条，作者的署名权、修改权、保护作品完整权的保护期不受限制。

　　据《计算机软件保护条例》第二章第十四条规定，软件著作权自软件开发完成之日起产生。自然人的软件著作权，保护期为自然人终生及其死亡后50年，截止于自然人死亡后第50年的12月31日；软件是合作开发的，截止于最后死亡的自然人死亡后第50年的12月31日。法人或者其他组织的软件著作权，保护期为50年，截止于软件首次发表后第50年的12月31日，但软件自开发完成之日起50年内未发表的，本条例不再保护。

（二）使用正版软件进行设计和开发。

（三）所有技术资料都由提出方保管。

（四）与用户签订合同，明确违约责任划分。

　 《计算机软件保护条例》第二章第十一条——接受他人委托开发的软件，其著作权的归属由委托人与受托人签订书面合同约定；无书面合同或者合同未作明确约定的，其著作权由受托人享有。

# 9操作可行性

①本软件面向的是文旅地、大学生志愿者、旅客消费者等青年群体，他们能快速掌握软件的操作；

②本软件提供新手教程，帮助用户快速熟悉软件的结构；

③本软件基于APP志愿汇，有用户基础；

④本软件界面简洁友好，便于用户使用。