|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文档状态： | 文档编号： |  |
| [ ] Draft  [√] Released  [ ]Modifying | 编 撰： |  |
| 编撰日期： |  |
| 保密级别： |  |
| 文档版本： | 1.0.0 |

杭知-线上问答平台

（HangZhi-OnlineCommunicationPlatform）

**立项可行性分析报告**

**朱忆添项目小组**

**修订表**

| 编号 | 版本 | 修订人 | 修订章节与内容 | 修订日期 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1.0 | 朱忆添 | 1，2，3，4 | 2021.11.27 |
| 2 | 1.1 | 朱忆添 | 4，5，6，7，8 | 2021.12.15 |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |

**审批记录**

| 版本 | 审批人 | 审批意见 | 审批日期 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1.0 | 已阅读 | 2021.11.28 |
| 2 | 1.1 | 已阅读 | 2021.12.16 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**目 录**

[1. 引言 4](#_Toc91757477)

[1.1编写目的 4](#_Toc91757478)

[1.2项目背景 4](#_Toc91757479)

[1.3术语和缩写词定义 4](#_Toc91757480)

[1.4 参考资料 4](#_Toc91757481)

[2. 可行性研究的前提 4](#_Toc91757482)

[2.1要求 4](#_Toc91757483)

[2.2目标 6](#_Toc91757484)

[2.3条件、假定和限制 6](#_Toc91757485)

[3. 对系统的分析 7](#_Toc91757486)

[3.1处理流程和数据流程 7](#_Toc91757487)

[3.2工作负荷 8](#_Toc91757488)

[3.3费用开支 8](#_Toc91757489)

[3.4人员 8](#_Toc91757490)

[3.5设备 8](#_Toc91757491)

[3.6局限性 8](#_Toc91757492)

[4. 所建议技术可行性分析 8](#_Toc91757493)

[4.1对系统的简要描述 8](#_Toc91757494)

[4.2采用建议系统可能带来的影响 9](#_Toc91757495)

[4.2.1对设备的影响 9](#_Toc91757496)

[4.2.2对现有软件的影响 9](#_Toc91757497)

[4.2.3对用户的影响 9](#_Toc91757498)

[4.2.4对系统运行的影响 9](#_Toc91757499)

[4.2.5对开发环境的影响 9](#_Toc91757500)

[4.2.6对运行环境的影响 9](#_Toc91757501)

[4.2.7对经费开支的影响 9](#_Toc91757502)

[4.2.8技术可行性评价 10](#_Toc91757503)

[5. 投资及效益分析 10](#_Toc91757504)

[5.1支出 10](#_Toc91757505)

[5.1.1基建投资 10](#_Toc91757506)

[5.1.2经常性支出 10](#_Toc91757507)

[5.1.3其他一次性支出 10](#_Toc91757508)

[5.2收益 10](#_Toc91757509)

[5.2.1一次性的收益 10](#_Toc91757510)

[5.2.2经常性收益 10](#_Toc91757511)

[5.2.5投资回收周期 11](#_Toc91757512)

[5.2.6敏感性分析 11](#_Toc91757513)

[6. 社会因素方面的可行性 11](#_Toc91757514)

[6.1法律因素 11](#_Toc91757515)

[6.2用户使用可行性 11](#_Toc91757516)

[7. 其他可供选择的方案 11](#_Toc91757517)

[8. 结论 11](#_Toc91757518)

# 1. 引言

## 1.1编写目的

此可行性报告的目的确定立项主题：杭知-线上问答平台。

初步分析项目的可行性，包括技术可行性，经济可行性，操作可行性。

确立该文档的服务对象：组内全体成员，包括开发人员，项目经理，测试人员等，初步的甲方人员，领域技术专家，其他的潜在客户等。

## 1.2项目背景

软件名称：杭知。

开发者： 朱忆添小组团队

用户： 所有喜欢线上交流问答，会上网的人群。

## 1.3术语和缩写词定义

暂无。

## 1.4 参考资料

暂无

# 2. 可行性研究的前提

## 2.1要求

1. 功能：

一个线上交流和问答平台。用户可以注册账号，登录平台，浏览首页的各种问题或发布自己 的问题，同时对问题进行回答，对他人的回答进行点赞等。此外，用户有自己的用户界面，可以查看相关信息，如个人信息，发布或浏览过问题或回答，点赞记录等。

1. 性能：

需要4G网络，智能手机。系统能保证多人同时访问下，提供流畅的使用体验。平均响应速度在30毫秒以内。

1. 输出，

服务器后端输出应用层报文数据，用于响应客户端的网络请求，如用户登录，用户浏览的界等。

1. 输入，说明系统的输入，包括数据的来源、类型、数量、数据的组织 以及提供的频度

客户端接收交互设备的输入信息，同时将网络请求发送给服务端。如用户登录，发布回答等

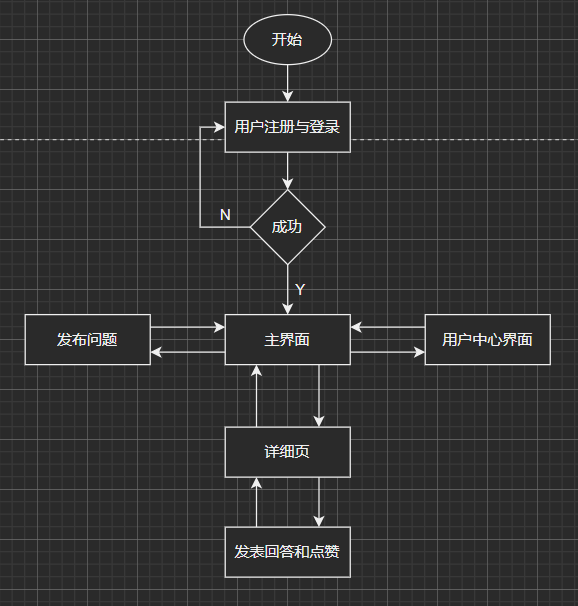
操作。数据库会存储各种输入的数据， 如新用户的注册信息，发布的问题和回答数据等。

1. 基本的数据流程和处理流程，用图表方式表示最基本的处理流程和数据流程， 并辅之叙述

主要有以下模块：

用户注册与登录模块，主界面模块，用户个人界面模块，详细页模块，互动模块（包括回答

问题，发布问题，评论等）



1. 安全与保密方面的要求
2. 保证用户个人信息和隐私的安全
3. 保证数据库存储的数据的安全
4. 保证服务器运行的安全和稳定
5. 与软件相关的其它系统

暂无

1. 完成期限

2个月

## 2.2目标

说明所建议系统的主要开发目标：

1. 人力与设备费用的节省
2. 系统处理和响应速度的提高
3. 管理信息安全的改进
4. 维护平台网络文明环境能力的提高
5. 人员工作效率的提高

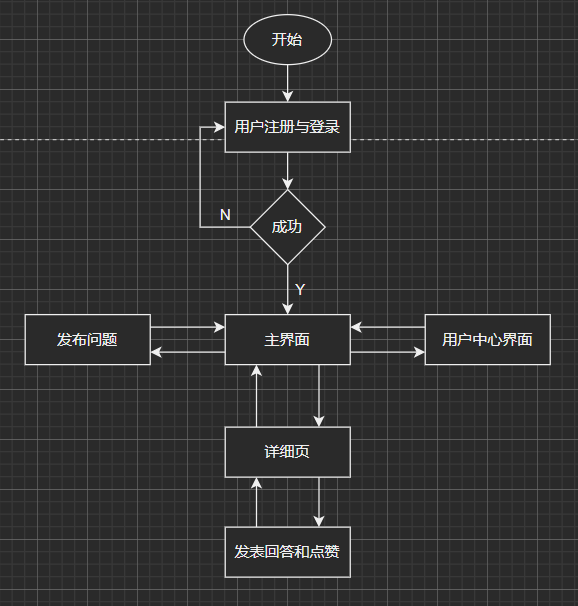
## 2.3条件、假定和限制

说明对这项开发中给出的条件、假定和所受到的限制，如

1. 所建议开发软件运行的最短寿命：稳定运行5年以上
2. 进行系统方案选择比较的期限
3. 经费来源和使用限制
4. 法律和政策方面的限制：遵守网络安全政策，保护用户隐私，维护网络空间文明
5. 硬件、软件、运行环境和开发环境方面的条件和限制：硬件设备较少，运行环境服务器带宽有限
6. 可利用的信息和资源：网络上的各种信息
7. 建议开发软件投入使用的最迟时间：2022年1月20日

# 3. 对系统的分析

## 3.1处理流程和数据流程



主要有以下模块：

用户注册与登录模块，主界面模块，用户个人界面模块，详细页模块，互动模块（包括回答

问题，发布问题，评论等）

在用户登录后，进入主界面，主界面中，用户可以查看某个问题的详细页，或进入用户中心界面，或发布

自己的问题。

在问题详细页中，用户可以查看别人的回答，发表评论，点赞等。

在用户中界面，用户可以查看和修改个人信息，查看浏览记录等。

## 3.2工作负荷

工作量：在期限内完成所需模块的开发，系统的部署和线上测试。

## 3.3费用开支

列出由于运行和维护现存系统所引起的费用开支，如人员数量及费用、设备数量及费用、空间，支持性服

人员数量：5人

人工费用：约10K

设备及费用：远程服务器一台，装有开发环境的电脑5到10台。

## 3.4人员

//列出为了现有系统的运行和维护所需要的人员的专业技术类别和数量。

项目经理 —— 1人

前端开发 —— 2人

后端开发 —— 3人

系统测试与运维 —— 1人

## 3.5设备

服务器一台

## 3.6局限性

列出现在系统的各种主要局限性，如处理时间不能满足需要、响应时间不及时、数据存储能力不足，处理功能不够等。并且要说明，通过现存系统的改进性维护已经不能解决问题的原因。

1. 系统的响应时间受限。受限于服务器硬件设备的制约，系统上线后，用户交互的响应时间不及时。
2. 数据存储能力有限。受限于硬件设备制约，无法一直存储数据，需要定期进行数据迁移或删除。

# 4. 所建议技术可行性分析

本章将用来说明所建议系统的目标和要求将如何被满足。

## 4.1对系统的简要描述

一个线上交流和问答平台。用户可以注册账号，登录平台，浏览首页的各种问题或发布自己 的问题，同时对问题进行回答，对他人的回答进行点赞等。此外，用户有自己的用户界面，可以查看相关信息，如个人信息，发布或浏览过问题或回答，点赞记录等。

前端主要通过HTML5，CSS，Vue组件等技术实现，后端通过Spring Boot, JPA, Redis, ElasticSearch等技术实现。

## 4.2采用建议系统可能带来的影响

影响：1. 开发人员或许要花时间去学习系统所需的技术

2. 系统需要至少一台远程服务器和多台测试设备的硬件支持

### 4.2.1对设备的影响

需要云服务器至少一台，带有开发环境的电脑至少6台，智能手机至少6台。

### 4.2.2对现有软件的影响

暂无

### 4.2.3对用户的影响

为获得良好的使用体验，用户最好通过移动端设备登录和使用平台。

### 4.2.4对系统运行的影响

说明所建议系统对运行过程的影响，如：

1. 用户的操作规程
2. 运行中心的操作规程
3. 运行中心与用户之间的关系
4. 源数据的处理
5. 数据进入系统的过程
6. 对数据保存的要求，对数据存储、恢复的处理
7. 输出报告的处理过程、存储数据存储和高度方法
8. 系统失效的后果及恢复的处理方法

### 4.2.5对开发环境的影响

1. 为了开发和测验所系统而需要的计算机资源：

云服务器，装有开发环境的电脑，用于测试的智能移动设备。

1. 所涉及的保密与安全问题：

开发人员要对除甲方等的外部人员保密。

### 4.2.6对运行环境的影响

运行于云服务器上，对现实环境暂无要求。

### 4.2.7对经费开支的影响

1. 开发人员工资，每人每月12k

2. 服务器等硬件设备：每月1k

3. 系统维护和运维：每月1k

### 4.2.8技术可行性评价

技术条件方面的可行性：

1. 在限制条件下，功能目标能达到
2. 利用现有的技术，功能目标能实现
3. 开发人员的数量和质量能满足系统开发需求
4. 在规定的期限内，开发能完成

# 5. 投资及效益分析

## 5.1支出

### 5.1.1基建投资

1. 开发人员设备：20k(RMB)
2. 测试环境与设备: 6k(RMB)
3. 数据库软件: 1K(RMB)

### 5.1.2经常性支出

列出在该软件的使用期内按月或按季度或按年支出的用于运行和维护的费用，包括：

1. 服务器租金和维护费用
2. 软件的租金和维护费用
3. 数据通讯方面的租金和维护费用
4. 人员的工资

### 5.1.3其他一次性支出

包括下列各项所需的费用，如：

1. 研究（需求的研究和设计的研究）
2. 数据库的建立
3. 开发人员组织费用

## 5.2收益

### 5.2.1一次性的收益

1. 项目交付时甲方的付款收益

### 5.2.2经常性收益

1. 线上平台的广告收益
2. 来自用户购买增值服务的收益
3. 投资人的投资收益

### 5.2.5投资回收周期

受上线后用户数量的影响较大。预计一年时间左右。

### 5.2.6敏感性分析

1. 当用户数量增加至服务器响应速度受影响时，需要升级服务器，花费额外支出。
2. 可以遭到不可预期的网络攻击，届时需要紧急修复或启用备用系统等，花费额外支出

# 6. 社会因素方面的可行性

1. 作为线上问答平台，主要用于信息传播，对社会运行影响较小。
2. 对于社会舆论，有一定影响，但可以通过监管等方式，避免可能会造成不好影响的舆论。

## 6.1法律因素

1. 系统为自主开发，所需技术和资源均为免费资源或已购的付费资源，不存在侵权等的问题。
2. 对于线上平台中用户的问答内容，系统没有所有权，不构成侵权等问题。

## 6.2用户使用可行性

a)该系统使用简单方便，对用户没有额外需求。

# 7. 其他可供选择的方案

暂无

# 8. 结论

可以着手组织项目分析，开发和测试等实际工作。