# 2 可行性研究

## 2.1 需求概述

随着人们生活压力日益趋增,工作加班在平时已是家常便饭越来越多的人都在为数不多的假期里面找一些娱乐方式放松自己,其中选择娱乐性游戏来放松自已的人占大多数.例如网络田径游戏、虚拟游戏竞技以及目前正在发展的VR技术而进入当前这种情况的条件是在现代社会中当有需求时,供应就会随之产生更徊况不断增长的新网络市场如游戏开发以及5G的建设就是在这样的社会环境下驱动发展的。因此设计一款娱乐性的计算机游戏是很有市场需求的。  
 本文以五子棋为例该游戏开发较为简单,代码量较少成本比较低,且游戏对运行环境要求较低再结合目前的五子棋发展背景市场前景较好,  
 在本系统中，游戏分为三大部分:第一部分为游戏选项,第二部分为有游戏相关设置,第三部分为游戏整体界面。其中游戏选项包括六个模块t联网对战、人机对战、重新开始、认输、悔棋、退出。游戏没置包括两个模块:联网对战名称设置、管理用户设置。游戏界面包括两个模块:游戏主页面、载入游戏界面



图2-1系统流程图

## 2.2 系统可行性

### **2.2.1经济可行性**

从法律可行性、经济可行性与技术可行性三个角度观察，拟开发的系统满足其对应要求，系统开发具备可行性，详细分析见下。

### **（1）工作量估算**

在软件开发阶段需要使用到的人力工作量百分比如下表2-2所示。

2-1表系统设计过程管理系统各个开发阶段的人力百分比

|  |  |
| --- | --- |
| 任务 | 人力（%） |
| 可行性研究 | 10 |
| 需求分析 | 10 |
| 概要设计和详细设计 | 20 |
| 编码和测试 | 60 |
| 总计 | 100 |

### **(2)成本估算：**

在软件开发过程中的各个阶段需要的其他支出如下表2-3所示。

2-2其他支出

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 费用 |
| 可行性研究 | 500 |
| 数据库的建立及数据字典 | 1000 |
| 软件设计 | 2500 |
| 检查和升级系统费用 | 2000 |
| 总计 | 6000 |

### **(3)货币时间价值**

系统前期开发难度大，需要耗费大量人力资源，后期需要定期查找和维护系统漏洞，前期开发成本预计6000。以年为单位出租系统给用户，预计年收入为3500元，五年收益为17500元。用利率的形式计算货币的时间价值。设年利率为12%，利用上面公式计算出年利率为下表2-3所示

2-3将来收入折算成现在的价值

|  |
| --- |
| 年 将来值（元） (1+n)^n 现在值（元） 积累现在值（元） |
| 1 3500 1.12 3125 3125 |
| 2 3500 1.25 2800 5925 |
| 3 3500 1.40 2500 8425 |
| 4 3500 1.57 2229 10654 |
| 1. 3500 1.76 1988 12642 |

### **(4)成本回收期**

6000÷3500≈2，预计成本回收期为两年。

### **2.2.2 技术可行性**

Visual Studio 2019版本的全面升级，是面对视图窗口、办公软件及Web平台开发的工具。SQLServer2020数据库的优势更加明显，所以在开发该系统时采用了这种数据库。这种数据库的优势特点主要有:首 先，SQL Server 2020数据库中的运用向导及开发工具种类和数量非常多，可以充分满足各类用户的需求，同时还为数据库更便捷的管理方式提供了技术保障:其次，SQLServer2020数据库在数据表的建立和视图、触发器的设置方面更加灵活和丰富，从而让数据管理器的数据综合管理效率得到稳步提升。

### **2.2.3 法律可行性**

对添加的信息进行筛查，若发现可疑信息就进行警示标记

## 2.3 项目进度计划

示例：

表2-4软件开发过程中各个开发阶段的一次性支出

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目进度** | **时间** | **工作内容** | **负责人** | **审核人** |
| 引言 | 2023.3.1-2023.3.02 | 对项目开发背景和基本情况进行分析调研 | 王祺林 | 王祺林 |
| 可行性研究 | 2023.3.6-2023.3.18 | 在经济，技术，操作，法律方面进行项目的可行性研究分析 | 王祺林 | 王祺林 |
| 需求分析 |  | 对项目进行需求调研，了解项目开发需求 | 王祺林 | 王祺林 |
| 系统设计 |  | 系统在需求基础上进行各模块设计 | 王祺林 | 王祺林 |
| 编码与测试 |  | 系统编码设计和对各模块集成测试 | 王祺林 | 王祺林 |
| 系统使用说明 |  | 系统试运行进行改进，系统使用说明 | 王祺林 | 王祺林 |
| 总结 |  | 系统设计总结内容 | 王祺林 | 王祺林 |