# 中国象棋任务计划

## 1 项目概述

**1.1 项目描述**

中国象棋是一种古老的棋类游戏。中国象棋是由两人轮流走子，在战法上遵循古代孙子兵法中的“不战而屈人之兵，善之善者也”的作战思想，以“将死”或“困毙”对方将（帅）为胜的一种二人对抗性游戏。对局时，由执红棋的一方先走，双方轮流各走一招，直至分出胜、负、和，对局即终了。在棋战中，人们可以从攻与防、虚与实、整体与局部等复杂关系的变化中提升思维能力。

**1.2 项目需求**

1. 进入“欢迎界面”。
2. 单击红黑任意一色棋子，玩家则持对应颜色的棋子，反之另一玩家则持另一颜色的棋子。

(3)实现网络编程，也就是联网双人对战模式。

(4)分别在两个玩家的操作端(局域网实现)初始生成一个游戏界面，也就是棋盘，包括各种提示信息。(在一台电脑上展示，类似于服务器和客户端)。这也就是游戏“开始”功能。鼠标点击“开始”便进入游戏对战。

(5)一进入游戏便开始计时(调用fclock()函数)。

(6)选定棋子。

(7)移动棋子。

(8)吃掉对手棋子。

(9)在对局期间实现较好的音乐效果，单击游戏界面的“喇叭”按钮可以实现游戏声音的开启和关闭(调用playsound函数)。

(10)实现“悔棋”功能(可以选择悔棋的步数)。

(11)实现玩家游戏中途因突发情况而暂停的功能。

(12)实现“新局”的功能(就是游戏中，玩家点击“新局”再点击“开始”就可以选择重新进行一局游戏)。

(13)对局时，由执红棋的一方先走，双方轮流走一步。轮到走棋的一方，将某个棋子从一个交叉点走到另一个交叉点，或者吃掉对方的棋子而占领其交叉点，都算走了一步。双方各走一步，称为一个回合。走一着棋时，如果己方棋子能够走到的位置有对方棋子存在，就可以把对方棋子吃掉而占领那个位置。一方的棋子攻击对方的帅（将），并在下一着要把它吃掉，称为“照将”，或简称“将”。“照将”不必声明。被“照将”的一方必须立即“应将”，即用自己的着法去化解被“将”的状态。如果被“照将”而无法“应将”，就算被“将死”。 将死以后，双方玩家的界面都会显示对应的提示信息，点击提示信息并点击“开始”按钮，便可进行下一局对战。

(14)将双方玩家留下的个人信息和对局胜负情况以及游戏开始时间和所花费的时间写入文件，并记录于排行榜。

(15)游戏整体实现多线程。

(16)实现视频功能。

(17)游戏说明介绍。

(18)使用C++面向对象的思想(class模板)。

(19)可调节游戏模式。

(20)有游戏难度调节设置。

## 2 任务计划

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **时间安排** | **任务编号** | **任务内容** |
| 第1天 | 任务1 | 显示欢迎界面和提示信息。游戏说明介绍。 |
| 第2天 | 初步加入网络编程代码(不完全在这里实现，只是初步打下基础)。 |
| 第3天 | 任务2 | 显示游戏界面(棋盘),点击“开始”进行游戏并显示时间信息。 |
| 第4天 | 任务3 | 选定棋子，移动棋子。 |
| 第5天 | 任务4 | 吃掉对手棋子。 |
| 第6天 | 任务5 | 实现音效的开关。 |
| 任务6 | 实现“悔棋”功能。 |
| 第7天 | 任务7 | 实现“暂停”功能。 |
| 第8天 | 任务8 | 实现“新局”功能。可调节游戏模式。有游戏难度调节设置。 |
| 第9天 | 任务9 | 游戏结束的提示信息以及再来一局的功能。游戏商城及道具。 |
| 第10天 | 任务10 | 将游戏信息存入文件，并收入排行榜。使用C++面向对象的思想(class模板)。实现视频功能。游戏整体实现多线程。 |