

实验题(亚马逊棋)

一、 基本要求

- 1、有菜单选择（选择，新开始，存盘，读盘，结束）
- 2、用字符实现画棋盘和棋子。
- 3、一方选手是人员（助教），另一方选手是计算机 AI。
- 4、程序输入是人员落子和放障碍的坐标要把位于 (x1, y1) 的棋子放到(x2, y2)的位置上，在棋盘上显示变化。程序根据算法决定 AI 方下一步棋子所放的位置，并显示新的棋盘布局。
- 5、允许中途停止游戏。
- 6、有复盘的功能（玩到一半，存储棋盘的状态）

二、 分组：

1. 可以一个人一组，最多两人一组。
2. 两个人一组时，最多只能一位同学的成绩是优秀。
3. 鼓励两人一组，程度好的同学帮助基础差一些的同学。优秀率向着两人一组的情况倾斜。

三、 成绩评定

1. 程序质量：完成基本要求的基础上，鼓励自行发挥。欢迎同学们多动脑，做出好的实验题。
2. 工作量：分工要明确，两个人一组时，每个人的工作的最小单位是函数，在源程序上注明每个函数的完成人，以便提问。
3. 提交内容：将源程序或程序包（包含源程序）压缩，提交到网站上。
4. 实验报告：对程序的设计思路和功能做一个大概的说明，尤其自己认为有独特的地方，在实验报告中突出出来，提交到网站上。
5. 验收形式：在规定的时间内，到机房找助教，演示程序，并回答助教提出的问题。
6. 评分标准：满分 10 分。助教会根据程序质量、回答问题的正确性、功能的完善等指标评定分数。没有参加 botzone 比赛的作品不能超过 8 分
7. 截止日期：2019 年 1 月 19 日，没有经过助教检查的，过期不交没有成绩。

四、 提示：

- 1、在 word 文档中，把制表符拷贝下来，粘贴到 C 程序里。用 cout 输出，可以画出棋盘
- 2、用数组记录棋盘上的位置
- 3、每次输出棋盘的状态，都要用刷新命令 `system("cls");`

五、 可以自选实验题

自己提出申请，老师批准。说明：自选题属于非规定的动作，最高分不超过 8 分。

同化棋规则

同化棋^[1]（Ataxx），是 Dave Crummack 和 Craig Galley 在 1988 年发明，1990 年出品于电视游戏而流行的两人棋类，可说是黑白棋的衍生。原本叫 Infection，在 Amiga、Commodore 64 和 Atari ST 运行。

棋具

7*7 方格棋盘。

黑白棋类棋子，以蓝红颜色区分敌我。

规则

初始布置为双方各将两枚棋子放在最外的对角格。

玩家必须轮流移动一枚己子到一个空棋位，该棋位可以是邻近八格（包括对角相邻的格）之一，或相隔一格的次邻十二格之一。移动的新棋位，会使邻近的所有敌棋如黑白棋一样变成己方。如果棋子移到的是邻接八格，会有一颗新己棋出现在原先棋位。

无法行棋需弃权。当两方都无法行棋时，游戏结束。以最多子者胜。