

2021计算概论A大作业

同化棋

-



图2

规则说明

• 举例：

1. 移动到8邻居的情况，棋子复制(图1)
2. 移动到16个邻居的情况：原来左上角的红子移到16邻居之一，棋子移动到指定位置，原来位置的棋子不保留。(图2)
3. 吃掉对方的棋子：黄子(5,5)走到16邻居(3,4)己方棋子占到一个位置后，周围8个位置上的敌方棋子都反转红子(2,3)翻转。(图3,图4)。

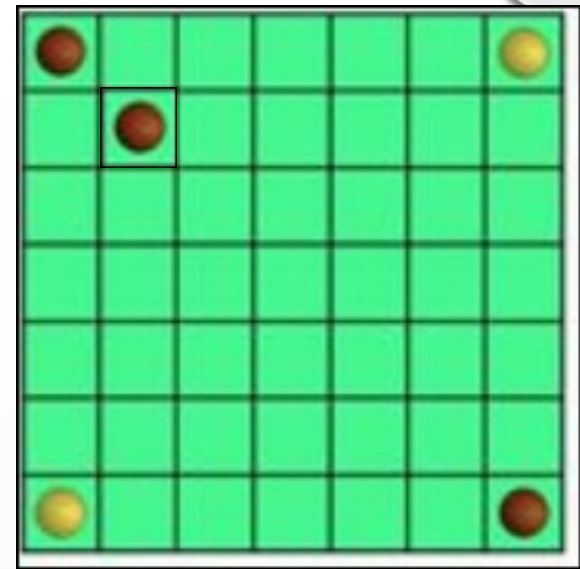


图1

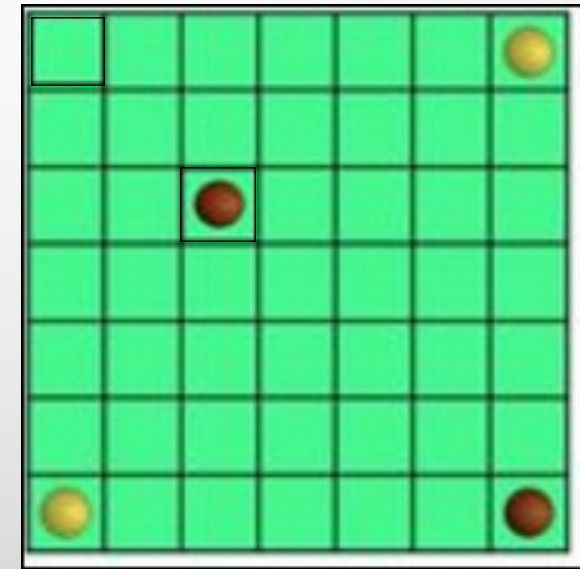


图2

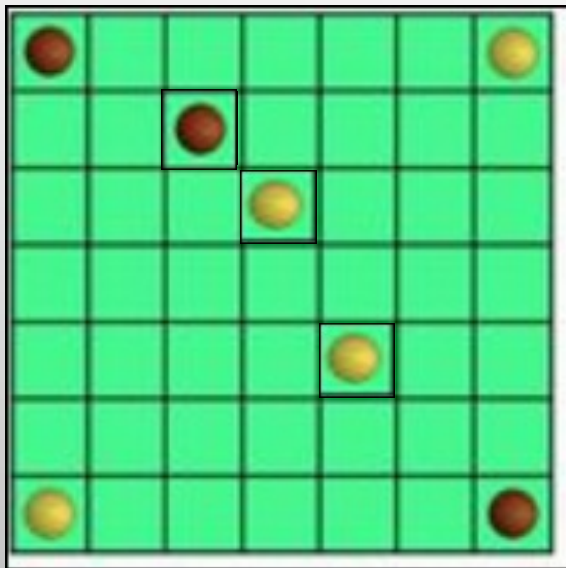


图4

图4：落子后

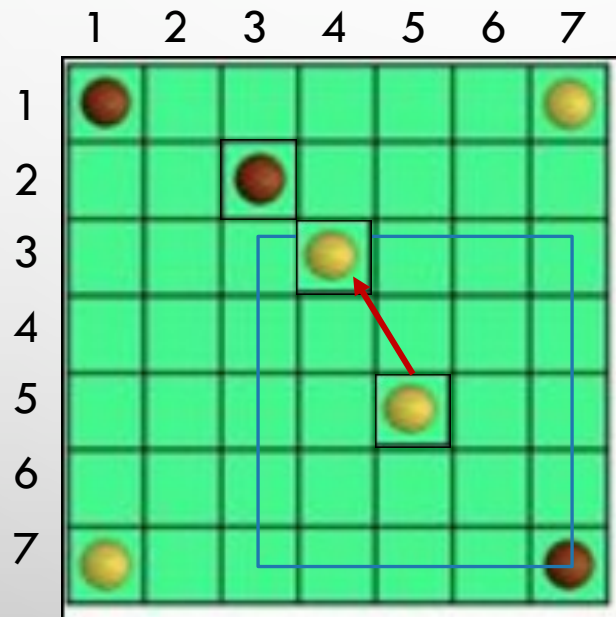


图3

图3：落子前

基本操作

- 基本数据结构：二维数组：每个元素的取值1（红），2（黄），3（空）
- 落子的基本条件：在8邻居或者16邻居选择一个空位置。
- 朴素策略：预放子的8邻居，对方棋子比较多。
- 智能策略：自由发挥。

竞赛平台

- 演示程序[HTTP://
WWW.BOTZONE.ORG.CN/MATCH/580CA98DF1001DD
47A928BDC](http://www.botzone.org.cn/match/580ca98df1001dd47a928bdc)
- 接口说明
- [HTTP://
WIKI.BOTZONE.ORG.CN/INDEX.PHP?TITLE=%E5%90%
8C%E5%8C%96%E6%A3%8B](http://wiki.botzone.org.cn/index.php?title=%E5%90%8C%E5%8C%96%E6%A3%8B)

基本要求

- 有菜单选择（选择，新开始，存盘，读盘，结束）
- 用字符实现画棋盘和棋子。
- 一方选手是用户，另一方选手是计算机。
- 用户输入要落子的坐标（X，Y），根据规则现实翻转后的布局。计算机作为另一个选手计算判断下一步棋子所放的位置，并根据同化棋规则，显示新的棋盘布局。
- 允许中途停止游戏。
- 有复盘的功能（玩到一半，存储棋盘的状态）
-

分组

- 可以一个人一组，最多两人一组。
- 两个人一组时，最多只能一位同学的成绩是优秀。

成绩评定

- **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。
- **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。
- **提交内容**：(1) 源程序(如果包含多个文件，需打包，压缩)。(2) 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。以上两项一并提交到网站上。
- **验收形式**：在规定的时间内，和助教预约时间及地点，现场演示程序，并回答助教提出的问题。
- **评分标准**：程序满分8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；比赛排名2分；共10分。
- **BOTZONE比赛截止日期**：2022年1月2日晚八点，没有参加BOTZONE比赛的作品不能超过8分。(不代表参加的就一定是8分以上)
- **程序验收时间**：2022年1月9号晚八点，没有经过助教检查的、过期不交没有成绩。