

设计思路

关卡模式：

- 1.从提示文件获得提示
- 2.根据行列打印提示信息及游戏表
- 3.用户输入，并按照用户输入重新打印具有游戏状态的游戏表
- 4.判断当前是否完成了十字绣，若否，转 3
- 5.打印过关信息和排行榜

随机模式：

- 1.根据用户输入的行列数 随机生成 01 矩阵
- 2.根据 01 矩阵计算出行列提示
- 3.用户输入，并按照用户输入重新打印具有游戏状态的游戏表
- 4.判断当前是否完成了十字绣，若否，转 3
- 5.打印过关信息和排行榜

程序结构

CrossImage

fileMode(int n)

文件模式

gameOver():boolean

equalArray(int[][] a, int [][] b):boolean

比较用户输入状态得来的行列提示与十字绣行列提示是否相等，相等游戏结束

newRank(int[] time)

读取、更新、打印排行榜

printStatus()

printColumnHint()

printRowHint()

printRowHint(int row)

printCrossImage(String[] table) 将打印表格分成 3 部分，头，肚，尾，较好的

做到了代码重用

printCrossImage(int rowNumber)

打印行列提示、十字绣表格

randomMode()

randomHint(int row, int column)

随机十字绣，统计出行列提示，随机模式

遇到问题

- 1.从文件中读取数据的方法，分析文本的方法（在不知道每一行（列）的提示数量的情况下，读取行列提示并储存到数组里）
开始一直卡着，没有做下去。
- 2.打印列提示（因为列提示的最后一个提示要紧靠着表格，而且不像行提示那样可以一下子打完一行，它不能一下子打完一列）
- 3.如何简便的增加随机功能
- 4.判定游戏结束
- 5.给游戏一定智能性，比如判断用户决策错误
- 6.完成排行榜功能（即从文件中读取，并改写文件）
- 7.显示图片

8.写注释以及 javadoc 的做法与详细程度

9.写文档

解决问题

1.阅读教材以及自己买的参考书，学会从文件读入数据的方法，分析文本遇到了比较大的麻烦，一直想找一个简便点的方法，试了一些数据流的方法，但还是遇到了很大的阻力。后来听了戴老师关于分部分设计能做的先做了的建议，先写了程序其它部分。最后决定根据已有的知识，一个 char 一个 char 的分析文本。

2.找出列提示的最大数，记录每列的提示数，按需补打空格即可

3.随机产生矩阵可以保证有解，利用判断游戏结束时的一部分代码 统计出提示即可。

（一开始以为必须得文本读入，其实随机比文本读入的思路简单，而且代码也容易写，后来又得知必须在完成文本读入的前提下做随机，又觉得自己的代码没有浪费，呵呵）

4.根据状态统计出新“提示”，将新“提示”与提示比较，相等就结束

5.由于多解性，这个难度很高，需要根据提示算出所有的可能解，然后才能判断用户决策的正误，用搜索的话，没有找到十分强大的剪枝，时间和空间复杂度太大，故最后决定暂时放弃，可惜……

6.将数据写入文本的方法由参考教材得知；利用 Date 类得知当前时间使程序简短不少。

7.阅读教材，初步学习 GUI

8.以前做竞赛题的时候没有写注释的习惯，也不知道怎么写。后来 L A B 8 上，学会了注释（包括 javadoc）的主要格式。由于刚开始的时候用的是英文注释，后来迫于时间有限，故补充注释的时候用的是中文，有点遗憾，没有全部用英语。

9.至今仍不知道文档的规范写法，希望可以得到一篇范文或者范例。