

实验三 Java 与面向对象编程（4 学时）

（开课后的第 10 周）

1、实验目的

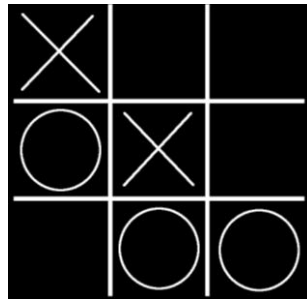
- (1) 掌握简单的 Java 图形绘制；
- (2) 学会使用模型-视图-控制器 MVC 构架；
- (3) 学会生成和阅读 Javadoc；

2、实验条件

JDK 8（建议配置）

3、实验内容

Morpion 是个简单而经典的棋盘游戏，我们希望通过实现该游戏来学习 MVC 构架。游戏的初始代码可在 `morpion_start` 工程中找到，该版本支持人机对战和双人游戏两种模式。



作为一个回合制游戏，游戏的规则如下：

两名玩家轮流在棋盘上落子，直到一方的棋子标记连成一条直线（横、竖、对角线均可）时获胜。

1. 完成 model 部分：

- 1.1. 补充 Game 类中的 `checkWinner` 方法；
- 1.2. 补充 Game 类中的 `switchPlayer` 方法；
- 1.3. 补充 Board 类中的 `isFull` 方法；
- 1.4. 补充 HumanPlayer 类中的 `play` 方法；
- 1.5. 补充 AIPlayer 类中的 `play` 方法；

2. 完成 view 部分：

- 2.1. 补充 BoardView 中的 `makeLines` 方法；

2.2. 补充 BoardView 中的 getSelectedBlockId 方法;

3. 完成 controller 部分:

3.1. 补充 GameController 中的 mouseClicked 方法;

所有代码完成后, 你应该可以来一局 Morpion 了! (此时可以验收)
如果喜欢这个游戏, 你可以自己加入各种扩展。

注意每完成一个方法前仔细阅读已有的代码和相应的注释(否则你会浪费很多时间), 你可以借助 Javadoc 生成整个项目的文档来帮助自己理解代码。

4、在实验室检查实验结果, 并给出评分。