

Lab9

本次实验时间为一周

注：本次lab为推箱子游戏系列的第4个lab，同时也是进入图形化界面之后的第一个lab，之后同推箱子系列的lab会在本次lab基础上提出新的要求，并逐步将图形化界面与原先设计的后端结合起来

题目描述

接下来会逐步要求使用javafx将原先推箱子的游戏图形化。在同lab4至lab6的三次实验中推箱子后端的游戏集成之前，本次实验要求使用图形界面把一个静态的游戏地图画出来。地图的输入方式与lab6中规定的一样，然后点击上面空白的格子，如果是在小人的旁边，就让小人移动到这个格子上。

本次实验中绘制图形界面要求采用任务包中提供的相关图标（.png文件）

输入与图形界面

1. 本次lab在绘制图形界面之前采用读取文件(.txt文件)的形式进行数据输入。
2. 文件中的数字代表之前通过命令行输入的地图，其中1表示墙壁，0表示空地，2表示角色的起点，地图元素之间使用空格进行分割，为了静态地图的绘制简便，本次实验不要求考虑先前地图中的其他元素
3. 输入完成后，就应该绘制得到图形界面
4. 框架中的绘制逻辑为两道绘制，先绘制地图，然后绘制小人

样例输入

```
1 1 1 1 1
1 0 2 0 1
1 0 1 1 1
1 0 0 0 1
1 1 1 1 1
```

图形界面约定

1. 点击任何一处都不会导致程序崩溃或终止，除非用户手动关闭窗口
2. 点击小人旁边（上下左右四个方向）一个空白的格子（本次实验仅规定输入中的0）会使得小人移动到这个格子上，其他情况的点击不会发生任何事情
3. 本次实验要求为静态游戏地图，不涉及地图中Player之外元素的变化，不涉及之前判断胜利的条件，也不要求两名玩家与正确顺序的判别
4. 本次实验采用的图片素材均位于 `src/main/resources/com/example/lab9/img` 内

提交要求

本次实验在任务包给出的框架内完成，因此保留原有的目录结构，压缩打包提交即可