Lab9（2018-12-2）

董依菡 15302010054@fudan.edu.cn

耿同欣 15302010048@fudan.edu.cn

张星宇 15307110273@fudan.edu.cn

任务

请大家在lab7的基础上完成以下功能

- 除Z型方块外，加入剩下的S,I,O,T,J,L型方块，并能够随机生成下一个方块
- 使用继承与多态的改造方块类。
- pj1中已经使用继承多态的思想的话，可以直接提交pj1
- pj1中如果没有使用继承多态的思想的话，建议阅读提示，并思考这样做的好处，然后进行重构，如果你觉得继承与多态没有用，也可以尝试说服TA，如果TA被成功说服，你也可以交上你的pj1。

提示

以下是一个Block抽象类的示例

```
/**
 * class Block, owns 3*3 cells in this lab.
 */
public abstract class Block {
    // use cells to represent the shape of ZBlock
    protected boolean cells[][];
    // rows of cells
    protected int rows;
    // columns of cells
    protected int columns;

    // rowIndex of rotateCenter
    protected float rotateCenterRow;
    // columnIndex of rotateCenterColumn
    protected float rotateCenterColumn;

    // get and set methods
    // todo

    /**
     * Constructor of ZBlock, initialize cells with a shape of "Z".
     */
```

```
    public Block(int rows, int columns, boolean[][] cells, float
rotateCenterRow, float rotateCenterColumn) {
        this.rows = rows;
        this.columns = columns;
        this.cells = cells;
        this.rotateCenterRow = rotateCenterRow;
        this.rotateCenterColumn = rotateCenterColumn;
    }

    /**
     * Get the next cells rotated 90 degrees from current cells.
     * This method will not change the property "cells".
     * @return the rotated cells of current cells
     */
    public boolean[][] nextRotatedCells() {
        // todo

    }

    /**
     * rotate cells for 90 degrees.
     */
    public void rotate() {
        // todo
    }



}

public class ZBlock extends Block {
    public ZBlock() {
        super(3,3,new Boolean[][]{{true,true,false},{false,true,true},
{false,false,false}},1,1);
        // todo
    }

    // other methods
    // todo
}
```

提交

提交地址:ftp://10.132.141.33/classes/18/181 程序设计A(戴开宇)/WORK_UPLOAD/lab9

提交内容:将java程序(.java文件)压缩成zip格式，zip压缩包的名称:学号_姓名_lab9.zip

截止止日日期:2018/12/9 23:59:59