map框架说明文档

1.map.py

其中包含两个基本的类Block和Map

（1）Block类

格子类，利用不同的变量来标记格子的属性，比如canPlantOn等，用于判断是否为出生点、清醒的人能否站立等。并包含setBlock函数用于对格子的属性进行更改。

格子属性说明：

0：都能放；

1：感染者可走，清醒者不能放；

2：感染者不能走，清醒者可放；

3：都不能放；

4：为家；

5：为出生点。

（2）Map类

包含变量rowNumber（表征地图的列数）、columnNumber（表征行数）和maps（以Block对象为单元的二维列表）。

利用构造函数\_\_init\_\_对rowNumber和columnNumber进行初始化，并构造出一个m\*n的空地图（即二维列表maps）。

函数setSomeBlock用于将某个格子设置成某种状态，setHome用于将某个格子设置成家，setBornPoint用于将某个格子设置成出生点。

2.levelLoad.py

包含函数dataLoad和levelLoad

（1）dataLoad

原型为dataLoad(i)，参数i为表示关卡的int值

从.txt文件中加载关卡消息，返回值为一个包含两个元素的元组。元组的第一个元素是[A,B]形式的列表，其中A为地图的行数，B为地图的列数。元组的第二个元素是一个列表，包含了地图中的所有Block对象的属性。

（2）levelLoad

原型为levelLoad(i)，参数i为表示关卡的int值

利用关卡的数据完成地图的初始化，并返回一个Map类对象map（map即是初始化完成的地图）。

3.mapDisplay.py

原型为mapDisplay(map)，map为Map类对象。

将地图的可视化封装成函数mapDisplay。

函数中创建大小为750\*500（像素）的游戏窗口，并填充一张大小一致的背景图。

利用变量xBegin和yBegin表示地图的左上角坐标，其值取决于地图的大小，保证地图位于窗口的中央（即地图可填满窗口，也可不填满，不填满时地图以外的地方显示背景图）。

地图中的格子根据其属性填充不同的正方形图片，所有用于填充格子的图片边长均为imageSize。

4.关卡文档说明

关卡的文档名称格式为”level”+”i”+”.txt”，其中，i表示不同的关卡。例如，关卡4的文档名称为level4.txt。

文档内容示例：如图，所有的关卡文档第一行表示地图的行数，第二行表示地图的列数，之后的内容则表示地图中不同格子的属性。

