吃豆豆游戏初步设计思想

**选题：吃豆豆小游戏**

游戏功能简介：吃豆人为玩家所控制角色，可通过键盘中上下左右键控制其移动，玩家需控制吃豆人在吃豆子的同时避开怪兽，若接触怪兽则玩家失败，游戏结束。当吃到能量豆（黄色的大豆子）时，，怪兽变为蓝色，此时吃豆人可吃掉怪兽。当所有白色的小豆子和能量豆都被吃完时，玩家获胜，游戏结束。

1. 画地图

设置一个二维数组ARRAY[17][17]

如图：

int ARRAY[17][17] = {

{ 2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2 },

{ 2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2 },

{ 2,0,2,2,2,0,2,2,2,2,2,0,2,2,2,0,2 },

{ 2,0,2,8,0,0,0,0,0,0,0,0,0,8,2,0,2 },

{ 2,0,2,0,2,2,2,2,0,2,2,2,2,0,2,0,2 },

{ 2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2 },

{ 2,0,2,0,2,0,2,2,0,2,2,0,2,0,2,0,2 },

{ 2,0,2,0,0,0,2,0,4,0,2,0,0,0,2,0,2 },

{ 2,0,2,2,2,0,0,4,4,4,0,0,2,2,2,0,2 },

{ 2,0,2,0,0,0,2,0,4,0,2,0,0,0,2,0,2 },

{ 2,0,2,0,2,0,2,2,2,2,2,0,2,0,2,0,2 },

{ 2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2 },

{ 2,0,2,0,2,2,2,2,0,2,2,2,2,0,2,0,2 },

{ 2,0,2,8,0,0,0,0,3,0,0,0,0,8,2,0,2 },

{ 2,0,2,2,2,0,2,2,2,2,2,0,2,2,2,0,2 },

{ 2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2 },

{ 2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2,2 }};

0：表示白色的小豆子，共138颗。

8：表示能量豆（黄色的大豆子），共四颗，吃豆人吃了之后可吃怪兽，此时怪兽变成蓝色

4：表示怪兽，共5只，可随机移动，吃豆人碰到怪兽则死亡。

3：表示吃豆人初始位置，玩家可通过上下左右键控制其移动。

1. 设置变量

（1）// 句柄有关全局变量，此处从略，如：

HINSTANCE hinst; /// HINSTANCE用来表示程序运行实例的句柄

RECT rectBoundary;

（2）设置吃豆人状态

#define PAMAN\_MOVED 0 //吃豆人成功移动

#define PAMAN \_DEAD 1 //吃豆人死亡

#define PAMAN \_EATEN\_SMALLBEAN 2 //吃豆人吃到小豆子

#define PAMAN \_EATEN\_BIGBEAN 3 //吃豆人吃到能量豆

#define PAMAN \_COMPLETE 4 //吃豆人胜利

#define PAMAN \_ERROR 5 //发生错误

（3）设置吃豆人移动方向

typedef enum \_dirction

{

PAMAN \_UP,

PAMAN \_DOWN,

PAMAN \_LEFT,

PAMAN \_RIGHT,

}dirction;

（3）设置游戏坐标

typedef struct \_GAME\_COORD

{

short x;

short y;

}GAME\_COORD, \*PGAME\_COORD;

（5）设置怪兽随机移动方向

1. 设置函数

（1）//设置句柄处理函数及消息处理函数等等，此处从略。

（2）//设置画图函数

void GamePaint(HWND hwnd)

（3）// 判断两个坐标是否相等。

int CoordEqual(PGAME\_COORD one, PGAME\_COORD two);

（4）// 判断吃豆人是否死亡

int IsPaManDead();

（5）// 设置边界坐标

void SetBoundary(int x, int y)

（6）// 获得边界坐标

PGAME\_COORD GetBoundary()

（7）// 生成豆子。

int CreateFood()

（8）// 获得豆子的坐标。

PGAME\_COORD GetFood()

（9）// 创建吃豆人

void CreatePaMan(dirction dir, int head\_x, int head\_y, int init\_len)

（10）//吃豆人移动一步

int PaManMove()

（11）// 改变吃豆人移动的方向

void SetDirction(dirction dir)

（12）// 获得当前吃豆人的方向

dirction GetDirction()

（13）//判断吃豆人是否吃到能量豆

（14）//设置怪兽随机移动