**程序设计（C与C++）实验报告**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **实验名称** | 用指针改写地图 | | |
| **学 院** | 计算机科学与工程学院 | **专业班级** | 17信息安全 |
| **姓 名** | 蒋程 | **学 号** | 2017060201009 |
| **任课教师** | 卢光辉 | **实验时间** | 2018 年 06 月 03 日 |
| **成绩** |  | **说明** |  |

**1、实验内容**

封魔录的2.1阶段

**2、实验需求**

用指针生成20\*70的地图，四周全部是围墙，右边围墙中间有一个出口，四个角附近各有一个建筑物，各个建筑下面有一个特殊人物。地图中间有一个烟囱。

**3、设计过程（原）  
1、实现地图的绘  
2、实现地图上面单位的绘制  
3、实现人物移动功能  
4、添加触碰障碍物的逻辑  
（补充）地图用指针实现**

**3.1 伪代码  
#define ROW 20**

**#define COL 70**

**#define BOX(x, y) (\*(map + (y) \* ROW + (x)))**

char \*map = (char \*) malloc(sizeof(char) \* ROW \* COL)

for i:20

for j:70

BOX(i,j)= '#'

for i:19

for j:69

BOX(i,j)= ' '

for i=3:5

for j= 8:16

BOX(i,j)= '#'

BOX(i,j)= '@'

for i=13:15

for j= 8:16

BOX(i,j)= '#'

BOX(i,j)= '$'

for i=3:5

for j= 56:64

BOX(i,j)= '#'

BOX(i,j)= '!'

for i=13:15

for j= 56:64

BOX(i,j)= '#'

BOX(i,j)= ' &'

for i=8:11

for j= 33:36

BOX(i,j)= '#'

BOX(i,j)= ' '

BOX(i,j)= ' '

**4.流程图**

**见附件**

5、测试

