**Linux大作业实验报告**

学院：信息学院

姓名：梁鑫

设计题目：游戏2048

一、实验目的：

（1）在Linux环境下使用C语言编写下游戏2048。

（2）熟悉Linux操作系统的各种操作。

（3）能够正常进行游戏从开始到结束为止。

二、实验环境：

安装了Linux虚拟机的主机一台。

三、实验内容：

（1）游戏开始随机产生两个数值为2或者4的方格，其它方格置于0。

（2）每次按方向键（w,a,s,d）后，逐行计算移动后的方格值。每行移动的算法是：现将所有值为0 数值移至首行。然后从行尾开始逐一和前一个比较，如果相等则合并这2个格子。

（3）一次移动结束后，在所有值为0的方格中随机分配一个数值为2或者是4的值。

（4）当所有方格值不为0且上下左右相邻的方格都不相等，则游戏结束。

四、程序设计：

开始

显示4\*4的游戏方格

窗口，产生两个方块

键盘操作上下左右方向

根据操作方向不同所有方块在格子里抄一边靠拢

刷新窗口，重新显示

当前方块内容。

靠拢的方向上是否有两 Y 合并相加为一个方块

个相邻的值相等？ 再向原方向靠拢。

随机产生一个新方块 N

N 方块的格子是否满格

或者有方块值为2048？

Y

输出游戏结束

游戏结束

五、实验截图：



六、总结：

通过本次作业，对Linux系统和基于Linux的C语言有了更多的了解。