

# 2019-Spring OS-LAB 实验报告

作者: 繆王乾

学号: 151242031

最后更新: Mar / 26th

- 2019-Spring OS-LAB 实验报告
  - 1. LAB-0 吃豆人小游戏
    - 1.1. 游戏描述
    - 1.2. 游戏玩法与特性
    - 1.3. 程序逻辑
    - 1.4. 进度

## 1. LAB-0 吃豆人小游戏

### 1.1. 游戏描述

简易的吃豆人小游戏，主角和豆子都由小方块标识。玩家可以通过使用上下左右键操控主角，豆子一开始随机产生。当主角吃完所有豆子则游戏结束退出。

### 1.2. 游戏玩法与特性

`make run` 编译运行游戏。初始化 QEMU 后请按上下左右键随机初始化一个游戏状态。请使用上下左右键操控主角吃豆子。**如果主角吃到豆子颜色会发生随机变化。** 初始化豆子的位置也是随机分布的。

计划但是还未实现的特性 ( 忙着肝其他 DDL 😓 )

- 加入豆子的随机行走。
- 加入一些简单陷阱, 进入陷阱区域则主角死亡。
- 规定时间内没有吃完豆子则游戏失败。

### 1.3. 程序逻辑

主程序是一个大的 `while` 循环

1. 进行按键判断。
2. 更新豆子和主角的相关状态。(即坐标和颜色)
3. 刷新屏幕, 绘制当前状态。
4. 豆子被吃光则游戏结束。

### 1.4. 进度

- 熟悉了 `AM` 设备相关的 API。
- 暂时没有遇到什么大坑。
- 完成 `klib`。