

OSLab0 实验报告

兰方舟 161220059

一、关于游戏

简介：一个弹球在不停的在上下左右方向上运动，遇到墙则会反弹

玩法：用上下左右方向键改变弹球的运动方向

二、遇到的困难

1、发现 AM 中的 `draw_rect()` 等函数已经在 `am.h` 中实现，不知道该如何继续。

原因：一开始我（和老师）以为是工程的版本不对，但我比对了几个文件后发现并没有什么区别。后来，再次比对 `am.h` 的时候发现，`ctags` 的标签让我跳到了之前做 PA 的 `am.h`，才导致了这种奇怪局面的出现。

2、`memset (a, 0xdd, sizeof(a))` 时候，打印发现 `a` 的元素值均为 0

原因：经过多次试验，发现 `memset` 的值使得 32 位 `int` 的值表示负数时出现这样的问题，而表示正数时则很正常。并且，对于负数的情况，用 `%d` 打印正常，而 `%x` 打印则全部为 0。于是，我发现是 `%x` 类型的 `printf` 实现有误，具体原因是有符号和无符号正数使用混乱，修改后问题解决。

3、在 `draw_rect()` 函数中，当矩形长宽均设置为 50 以上时，系统会报访问越界的错误，原因暂时不明。