

# PA4-3 实验报告

---

191220163 计算机科学与技术系 张木子苗

在此阶段中我只是简单地完善了部分之前没有用到的指令，成功运行了打字小游戏和最后的“片尾曲”credits。“仙剑”的任务过于繁重，回家之后的我完全没有心思去完成（瘫倒）

老实说这一学期的PA确实极为艰难，特别在2-1的时候，遇到一个bug连着两三天在2-1的模块中debug了整整24个小时都没发现问题，最后和周俊杰一起执行，对比各个地址和寄存器里的内容，发现是1-2里面，对移0位的处理出错了。到现在还有一个名叫“可能的bug”的makedown文件，好在他们到现在都没有使我的程序出现错误。

## 可能的Bug

1. PA1.2: 移0位操作shl、shr、sal、sar的标志位
2. PA2.1: setc/setb (opcode.c与参考手册不对应)
3. PA2.2: 程序的装载
4. PA3.2: ljmp
5. PA3.3: 在 `laddr_read()` 和 `laddr_write()` 中要处理地址访问跨越页边界的情形，若发生跨越页边界，则应当将一次读写拆分成两次物理地址读写来进行
6. PA4.1: Pusha和Popa的位数问题

虽然过程十分痛苦，但是一个学期下来，收获也很多。对理论知识的理解还是要结合实践才能更加深刻。感谢一路上被我叨扰了超多次的汪亮老师和其他帮助我debug过的同学~

完结撒花! ✨ ✨ \ (°▽°) / ✨