

Lab3 实验报告

第一部分

这次的第一题是问答题，因为对汇编代码的不熟悉，于是在网上找了很多的资料，解决了问题。接下来的两个 exercise，我通过不断地调试，最终通过了测试。

```
== Test answers-traps.txt == answers-traps.txt: OK
== Test backtrace test ==
$ make qemu-gdb
backtrace test: OK (2.5s)
== Test running alarmtest ==
$ make qemu-gdb
(3.8s)
== Test alarmtest: test0 ==
alarmtest: test0: OK
== Test alarmtest: test1 ==
alarmtest: test1: OK
== Test alarmtest: test2 ==
alarmtest: test2: OK
== Test usertests ==
$ make qemu-gdb
usertests: OK (96.3s)
== Test time ==
time: OK
Score: 85/85
```

第二部分

遇到的问题

- 不懂得怎样将栈里的函数调出来。
- 不知道如何控制 alarm 的时机。

解决方案

- 通过 PGROUNDDOWN(fp) and PGROUNDUP(fp)锁定栈里的函数地址。
- 通过在进程控制块中添加 duration 与 alarm 变量，每次进程收到时钟中断 duration 就自加，直到等于 alarm 的值就复制 handler 到程序计数器。

用时两天，第一天看源代码并且实现了 exercise1 与 exercise2,第二天实现 exercise3,并且将其调试成功。

第三部分

- 让我对中断的理解有了加深。
- 发现自己对于寄存器的功能不太了解，还需要多多查阅相关资料。