

计算机系统基础

2022秋季学期

PA0

院系：人工智能学院

姓名：胡涛

学号：211300046

班级：ics2022-AI学院

邮箱：1011393914@qq.com

实验进度：

在实验过程中我完成了实验手册叙述的所有内容。

发现：

在运行结果最后出现了在实验手册中说明的一样的问题，手册中提到将在pa1中修复它，出于好奇于是在源文件中查找错误。程序中报错是在

ics2022/nemu/src/monitor/monitor.c的第36行出现问题。

我在该文件中查找发现36行是一个assert(0)语句，而经过查询知道assert语句用于计算表达式的真值，在为假时则打印出错信息并调用abort终止程序。（虽然程序设计课讲过但是还是忘了用法，故而查询网络。）

出现错误如下：

```
riscv32-nemu-interpretor: src/monitor/monitor.c:36: welcome: Assertion `0' failed.  
make: *** [/home/hutao/ics2022/nemu/scripts/native.mk:38: run] Aborted (core dumped)
```

与assert(0)作用相符合。

这样的话程序编译运行后就会永远报出错误信息并且调用abort终止程序。

之后我尝试将asset语句注释掉和改成asset(1)发现运行无误,运行结果如下：

```
[src/monitor/monitor.c:35 welcome] Exercise: Please remove me in the source code
and compile NEMU again.
(nemu) help
help - Display information about all supported commands
c - Continue the execution of the program
q - Exit NEMU
(nemu) c
[src/cpu/cpu-exec.c:116 cpu_exec] nemu: HIT GOOD TRAP at pc = 0x8000000c
[src/cpu/cpu-exec.c:84 statistic] host time spent = 152 us
[src/cpu/cpu-exec.c:85 statistic] total guest instructions = 4
[src/cpu/cpu-exec.c:86 statistic] simulation frequency = 26,315 inst/s
(nemu) c
Program execution has ended. To restart the program, exit NEMU and run again.
(nemu) q
hutao@hutao-virtual-machine:~/ics2022/nemu$
```

改变代码后程序不会自动终止，会出现help、c、q三个命令，只有输入q才正常终止。