

2020 PA 1 姓名：赵超懿 学号：191870271 匡亚明学院

实验进度：我完成了所有实验内容

1.我选择的ISA是 x86。

2.画出1+2+。。。+100的程序状态机（PC, r1, r2）

(0, x, x) -> (1, 0, x) -> (2, 0, 0) -> (3, 0, 1) -> (4, 1, 1) -> (2, 1, 1) -> (3, 1, 2)
-> (4, 3, 2) -> (2, 3, 2) -> (3, 3, 3) -> (4, 6, 3) -> (2, 6, 3) ->-> (3, 4851, 99) -> (4, 4950, 99) -> (2, 4950, 99) -> (3, 4950, 100) -> (4, 5050, 100) -> (5, 5050, 100) -> (5, 5050, 100)

3.理解基础设施

使用GDB进行调试时间：

$$t = 500 \times 90\% \times 30 \times 20 = 270000(s) = 4500(min) = 75(h)$$

使用简易调试器

$$t = 500 \times 90\% \times 10 \times 20 = 90000(s) = 1500(min) = 25(h)$$

节约50h

4.RTFM

x86：

EFLAGS寄存器中的CF位是什么意思？

Page 33 of 421, 2.3.4 Flags Register 以及 Appendix C Page 419 of 421

ModR/M字节是什么？

Page 241 of 421, 17.2.1 ModR/M and SIB Bytes 至 Page 245 of 412

mov指令的具体格式是怎么样的？

Page 345 of 421, Mov -- Move Data 至 Page 351 of 421

shell命令

使用 find -name "*.h[c]" | xargs wc -l 6024

去掉空行 find -name "*.h[c]" | xargs grep -v "^\$" | wc -l 5017

位编写前 分别为5322 4345

RTFM：

`gcc -Wall` 选项显示所有警告

`gcc -Werror` 将所有警告视为错误，并报错

作用：将所有警告视为错误报错，可以最大可能减少隐患和将来可能出现的错误。