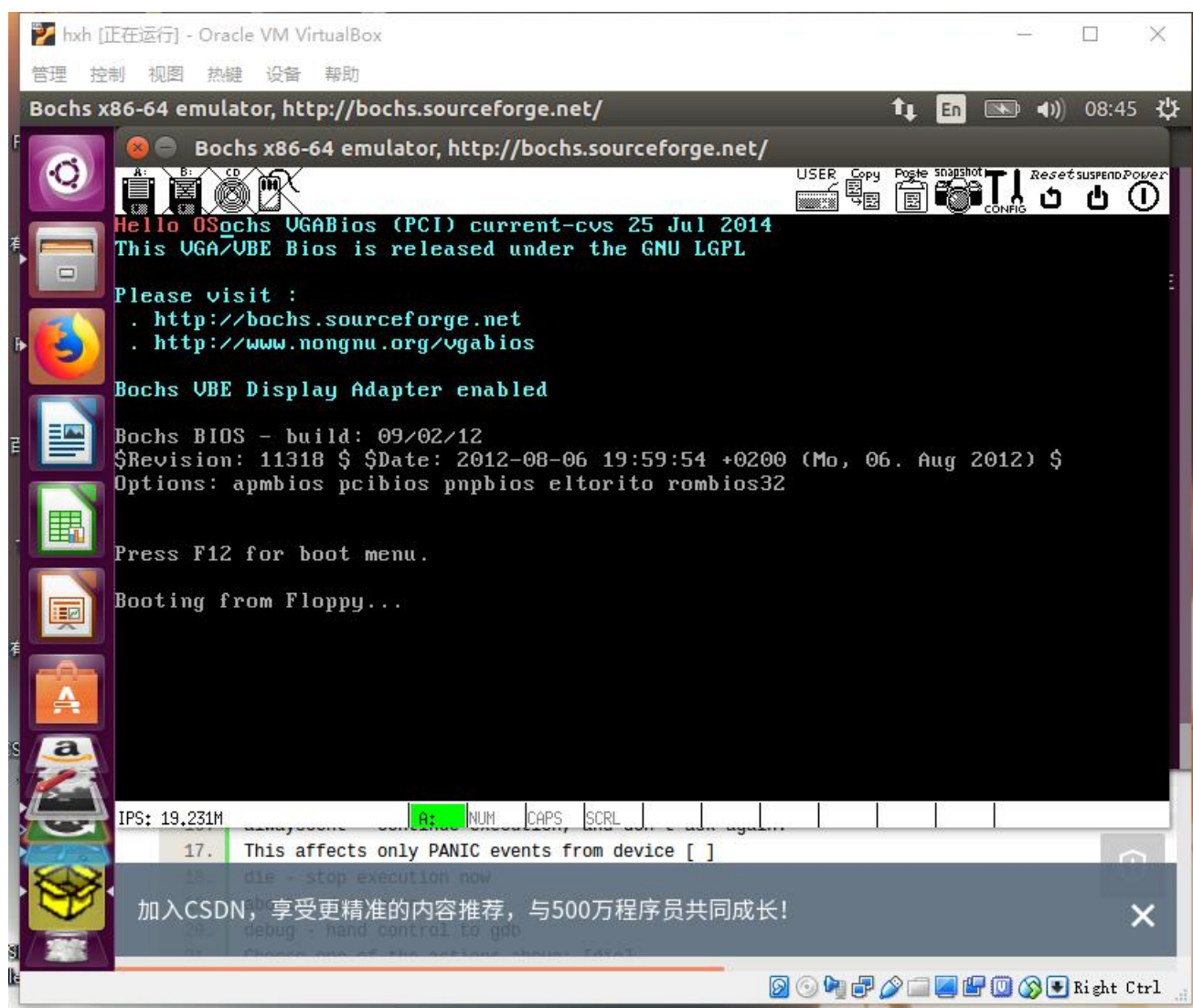


record

遇到的坑

- 应认真看完ppt
- 除法 的eax是被除数，除法后是商，edx之前要清零，之后为余数
- 大数相加 不如实现 BigDecimal

最后的成功



```

6765
hxxh@hxxh-VirtualBox:~/OSLab/assignment1/Fibonacci$ nasm -felf64 final.asm && ld f
inal.o && ./a.out
please input x and y:200 210
280571172992510140037611932413038677189525
453973694165307953197296969697410619233826
734544867157818093234908902110449296423351
1188518561323126046432205871807859915657177
1923063428480944139667114773918309212080528
3111581989804070186099320645726169127737705
5034645418285014325766435419644478339818233
8146227408089084511865756065370647467555938
13180872826374098837632191485015125807374171
21327100234463183349497947550385773274930109
34507973060837282187130139035400899082304280

```

1.3

ax 的值是0x7c1e

相对地址

通过反汇编

回答问题

1. 伪指令 告诉汇编器 这段代码会放在07c00h处。之后如果遇到需要绝对寻址地指令，那么绝对地址就是07c00h加上相对地址。让编译器从相对地址07c00h处开始编译第一条指令，相对地址被编译加载后，就正好和绝对地址吻合。
2. bios检查软盘0面0磁道1扇区。bios的一种约定。不行。直接拷贝是不可以的，普通的读写操作（mv, rm, cp)是基于文件系统的，文件系统是一个逻辑概念。引导扇区，是磁盘第一个磁道的第一个扇区，是一个物理概念，在文件系统中明山区是不可见的。
3. 由loader将内核kernel加载入内存，才开始真正操作系统内核的运行。
 - o 跳入保护模式
 - o 启动内存分页
 - o 从kernel.bin中读取内核，并放入内存，然后跳转到内核所在的开始地址，运行内核
4.
 1. 将L1的数据移动到al处
 2. 将L1的地址放在eax中
 3. 将ah的值，移动到L1处
 4. 将l6的数据加载到eax中（零扩展）
 5. 将eax中的值与l6标识的数据相加并将结果放在eax中
 6. 将l6标识的数据和eax中的值相加，并将结果放在l6处
 7. 将l6标识的数据加载到al中
5. 最后两个字节已经用 0xaa55填充了，所以510=512-2 即剩下的空间。\$表示当前行的地址，\$\$表示section的地址 等价命令 000000000000 ? 存疑
6. l10 标识了字符串 "world" 0标识了字符串的结尾
7. 是的 是的 可以根据反汇编看出来.
8. 不对，有错误

9. 通过系统调用 `int 80h`

10. 参与运算的寄存器或者地址，或者标志寄存器；`add eax, edx`; `multi eax`。 `cmp eax, edx`.

11. 16位下有四个段寄存器

- 代码段寄存器 CS (Code Segment)
- 数据段寄存器 DS (Data Segment)
- 堆栈段寄存器 SS (Stack Segment)
- 附加段寄存器 ES (Extra Segment)

12. intel 8086微处理器有16位寄存器，和16位外部数据总线，20位地址总线，寻址能力为1MB的地址空间。

intel 8088微处理器数据总线为8位，其他一样

1MB(20位地址总线)

13. 实模式和虚拟x86模式下，高16位的段基址和低16位的段内偏移量，有12位是重叠的，它们两部分相加在一起，才构成完整的物理地址

intel 8086仍然使用16位段寄存器和16位的段内偏移地址，但在保护模式下支持访问224（16M）字节的内存。16位段寄存器内不再是段地址，16位段寄存器的高13位被称作段选择符（segment selector），其值是到段描述符表的索引值。段描述符中包含了24位的段开始的基地址，20位的段长度。段开始地址与段内偏移地址相加即为内存物理地址。段的长度上限为220=1M字节。

14. 寻址方式

1. 立即寻址 `mov ax, 1234H` 立即数

2. 寄存器寻址 `mov si, ax`; `mov al, dh`;

3. 直接寻址 `mov ax, [1234H]`; `mov es: [5678H]`; 引用的段寄存器是ES

4. 寄存器间接寻址方式 `mov ax, [si]`; `mov dl, cs: [bx]`; `mov [bp], cx`; 缺省的段寄存器是SS

5. 寄存器相对寻址方式 `mov ax, [di+1223H]`; `mov bx, [bp-4]`; 给定的8位和16为位移量采用补码表示

6. 基址加变址寻址方式

```
; (ds)=5000h (bx)=1223h, (di)=54h
mov ax, [bx+di];
mov ax, [di][bx];
mov ax, es: [bx+si];
mov ds: [bp+si], al;
```

7. 相对基址加变址寻址方式

```
mov ax, [bx+di-2]; (ds)=5000h, bx=1223h, di = 54h

mov ax, [bx+di+1234h]
mov ax, 1234h[bx+di]
mov ax, 1234h[bx][di]
mov ax, 1234h[di][bx]
```

15. mov 移动值 lea 加载有效地址

- 16.
- 利用寄存器传参数 放在约定的寄存器中
 - 利用约定存储单元传递参数。子程序要处理的数据或送出的结果都有独立的存储单元。可以把存储区的首地址在寄存器中传送给子程序。

- 利用堆栈传递参数。将需要传递的参数依次压入堆栈，子程序从堆栈中取入口参数。
- 利用call后续区传递参数。位于call指令后的存储区域，调用子程序之前，把入口参数存入call指令后的存储单元中，子程序根据保存在堆栈中的返回地址找到入口参数。