

시스템 프로그래밍 3학년반 중간고사

32193430 이재원

1.1 Good ~~Luck~~ Luck **luck luck**

1.2 Editor : C File를 편집한다.

- 2) Compiler : C 파일을 컴파일하여 오류 메시지를 출력하거나
ASM File로 변환한다.
- 3) Assembler : ASM 파일을 Relocatable object file로 변환한다.
- 4) Linker : 여러 object file과 library를 Relocatable object file과
link하여 Executable object file(binary)를 만든다.
- 5) Loader : 파일을 컴퓨터로 Load한다.
~~컴파일~~

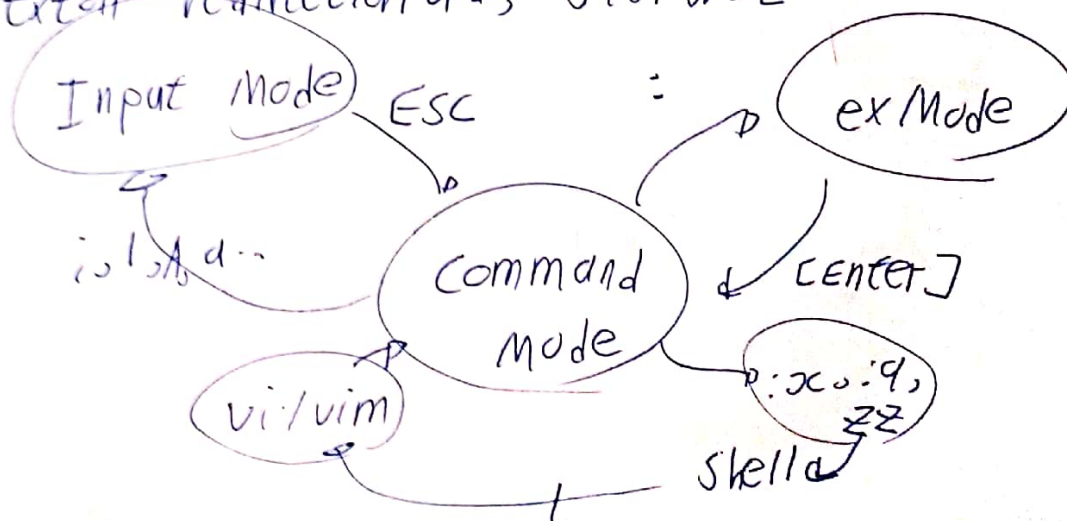
1.3 1) Process Manager : Task Management와 scheduler와
signaling을 한다.

- 2) Virtual Memory : Memory를 관리한다.
- 3) File System : Ext4, proc과 같은 파일을 관리한다.
- 4) Device Manager : Console, KBD와 같은 Device를 관리한다.
- 5) Network Manager : TCP/IP와 같은 Network를 관리한다.

2.
2.1 whoami, date

2.2 \$ ls > a.txt는 ~~ls~~ 현재 directory에 있는 파일 리스트를
a.txt에 redirection하고, \$ ls | wc는 list의 데이터를 센다.

2.3



2.4 gcc -g -o 를 한 다음 break 10, ~~4 입력~~

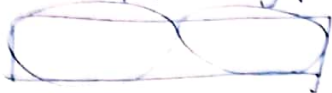
$\text{printf}(a)$

2.5 objdump ~~h~~ test.o

2.6 공통점: 둘 다 process의 termination을 기다린다.

차이점: sleep()은 signal을 받을 때까지 막는다. (기다린다.)

2.7 장점: while문은 모든 횟수(파일을 읽어드는 횟수)가 적어져
버퍼사이즈 \uparrow 버퍼사이즈 \downarrow 성능 향상



File size



File size

단점: Memory를 많이 차지한다.

2.8 ~~remove()~~, strace

2.9 unlink() 메모리에 210-1
for 성능 향상

2.10 RISC

3.

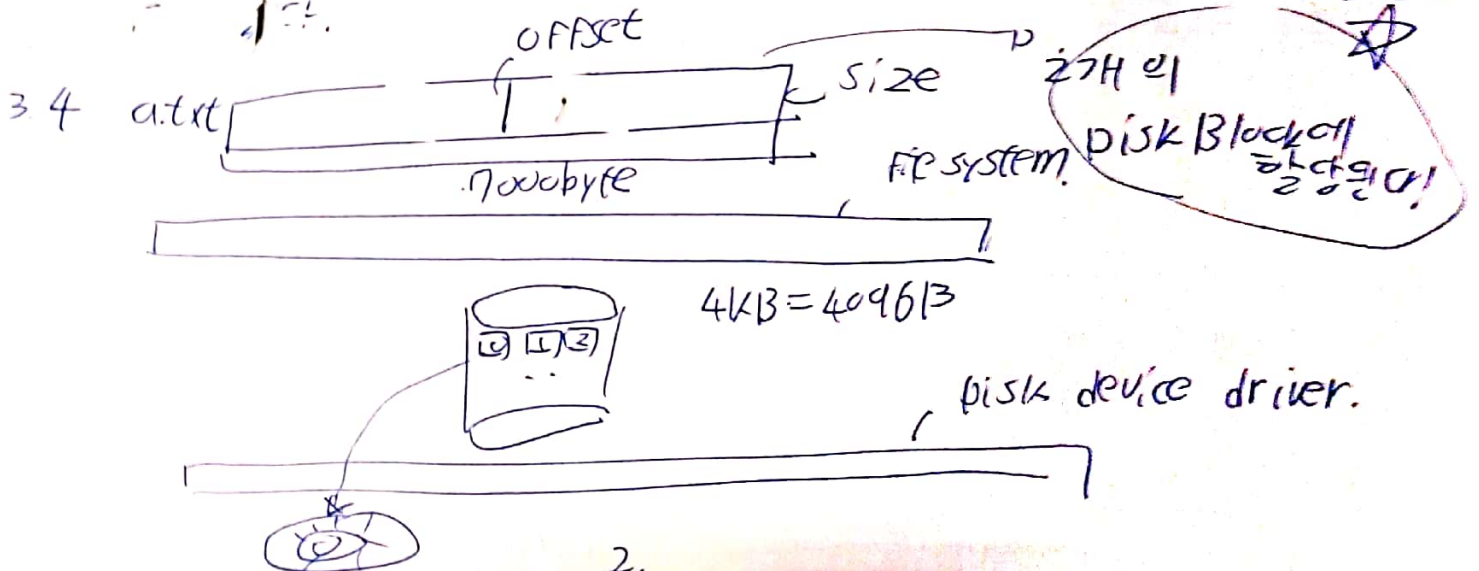
3.1 DISK DRIVER, file system

3.2 Disk는 DRAM보다 느리고, 용량(capacity)이 크고,
volatile이다.

system
call

Non-


3.3 Disk와 달리, Flash memory는 기계적 부하가 없고, overwrite
limitation이 있고, Erase granularity이다. 때문에, FTL을 사용한다.



3.5 17,000,000 bytes 증가하면, 추가적인 Disk Block을 할당해야 한다. 이때 연속적으로 할당하는가 ~~불연속적으로~~ 할당하는가에 따라 무연성, 성능이 달라진다.

18개
12개 direct

The first w-size = 12
The second w-size = 8 single

4.
4.1 에 쓰여진다.
1 세터널 . 1

4.2 다시 수행하면 O-APPEND 때 분기 File size가 들어난다. ef - b 10

4.3 User, Group, Others의 read/write 접근 권한을 설정한다. (8진수다.)

4.4 ~~ls -l~~, stat(), lsseek SEEK_END. stat size를 확장!

File size: 파일의 위치 등을 long format으로 listing 한다.

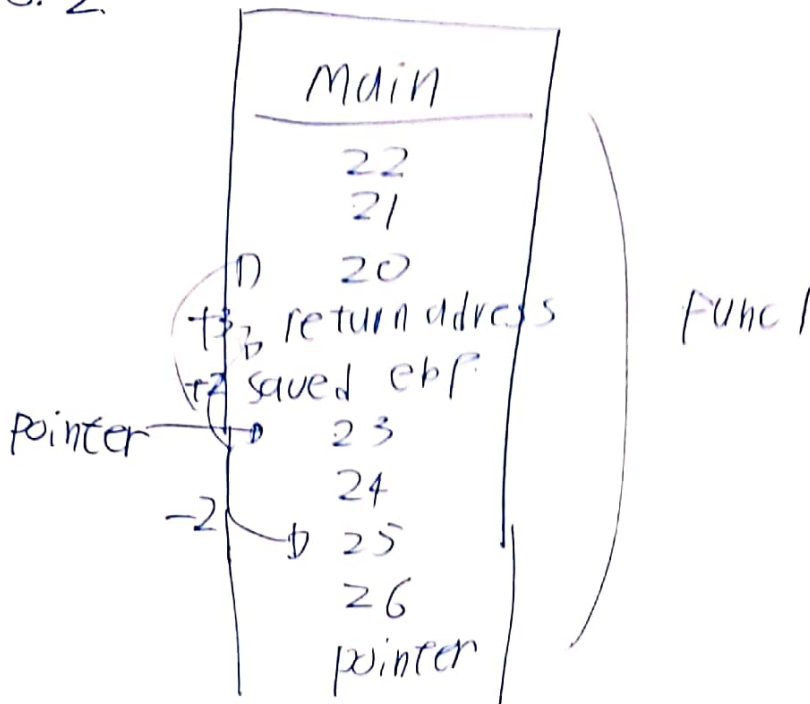
11월 22일

5.

5.1

0x2004 0x2008 0x2012 0x2014
25 20 0x1996

5.2.



5.3 data 부분에는 초기값이 있는 전역변수를 배치하고
bss에는 초기화되지 않은 전역변수를 배치한다.

데이터는 파일에서 읽어와야 하지만, bss는 파일에서 읽어올 필요 없이 0으로 초기화 가능하다.

따라서 bss 부분은 Disk 접근이 없으며 성능을 향상시킬 수

5.4 memory 용량이 작으면 성능(속도)에 차이가 있다.

DRAM의 가용공간이 충분하지 않을 때 나머지는 Disk에 저장한다. (swap) 따라서 데이터를 수정할 시 더 오래 걸릴 수 있다.

= memory 부족을 대비
는 경우 대비 X