과학계산을 위한 컴퓨터활용

2019-03-12

$ echo $HOME #home directory를 보여준다.

$ ip addr #ip 보여준다.

$ which oowriter #oowriter의 위치를 보여준다.

$ls /usr/bin/oo\* #oo로 시작하는 파일들을 보여준다. 모르겠으면 man page

$ /sbin/ifconfig #현 ip, 사양 등

$ lsb-release –a #version 보여준다.

$ more /proc/verison #리눅스 버전. 지원하는 것들. Kernel 버전(OS + Kernel)

$ ls –l /proc #하드웨어 시스템 리스트를 보여줌

$ more proc/cpuinfo #cpu에 대한 information 제공

$ grep “processor” /proc/cpuinfo #processor라는 것을 포함하고 있는 것이 몇 개인가?

#몇 개의 core가 있어서, 수많은 컴퓨터가 들어가도 잘 돌아가는지 확인가능하다.

$ lscpu #cpuinfo의 요약버전.

Cache memory : 신속한 임시 저장소. 몇 개 저장하지 못하지만, 계산이 빠름

$ df #disk에 대한 정보를 보여줌

$ du |more #각각의 disk마다 할당된 용량을 확인 가능.. (|more는 옵션)

$ free #memory에 대한 정보 표시. Cache는 cache메모리양 표시. Swap은 memory가 부족할 때 다른 곳에서 불러 쓰는 맥락. 많이 쓰면 쓸수록 늦어진다.

$ more /proc/meminfo #memory information 제공. 우리는 MemTotal 등을 확인

이제 ls server에서 어떤 일들이 일어나는지 보자

$top #ls server에서 어떤 일이 일어나는지 모두 보여준다. 접속자 수 메모리 할당량 등등 모든 것

$ ps #내가 지금 하고 있는 것들은 무엇인가

$ kill -9 40000 #ps의 40000 항목을 kill한다

Unix powertool을 복사해서 가져오기

Cp ../ibkim/UNIX 치고 tab 눌러 자동완성시킨다

마지막에 pdf . 마지막 부분 점 .을 찍으면 내 현재 위치로 복사하라는 의미가 된다.

마지막 부분 점 . 이후에 입력하면 파일 이름을 바꿀 수 있다.

Pdf ./UNIX.pdf

이렇게 치면 UNIX 라는 이름으로 갖게 된다.

$ evince Unix/(tab) #pdf 파일을 여는 명령어는 evince. Oowriter는 docx

$ ls –lrt .. #유저 모든 것에 대한 list time 알려줌

$whatis ls #man 의 축약 버전 whatis 쓰면 좋음

$which ls #ls 의 위치를 알려준다

폴더 만들기

$mkdir hw1 #hw1 이름의 폴더 생성. Ls로 확인해보라

$rmdir hw1 #hw1 제거. 근데 hw1 안에 무언가 있으면 삭제 불가.

$rm \* #현 위치 안의 내용물 제거

$rm –f hw1/ # hw1 폴더 제거

만들기 / 제거하기

>cd ..

>ls

>rmdir hw1

방법 2

>cd

>pwd

>ls

>rm –r hw1/ #hw1 안의 파일 다 지운 후, hw1까지 지워라.

Emacs editor

$ Emacs #Emacs editor 실행

$ 컨트롤z 후 bg #background job으로 전환

$ 컨트롤 x + f #find new file 등으로 된다.

파일 이름의 끝을 .f90 으로 하면 자동으로 f90 편집기가, .c로 저장하면 자동으로 c 편집기로서 기능하게 된다.

실행하는 법(포트란)

$ gfortran hello.f90 #하면 ls 에 a.out 생김

$ ./a.out #컴파일의 결과를 얻는다.

이름 a.out이 맘에 안들면 다음과 같이 쓴다.

Gfortran -0 hello hello.f90 #이름이 hello 로 등장한다.