## 명령모드

i : 현위치 입력 o : 다음행 입력

a : 커서 한칸 뒤로 가서 입력

yy : 해당 행 복사 dd : 해당 행 잘라내기 ZZ : 저장 후 종료 hjkl : 좌 아래 위 우

r : 한글자 변경 x : 한글자 삭제 dw : 해당 단어 삭제

H: 커서 맨 위M: 커서 중간L: 커서 맨 아래

w : 커서 다음단어 맨 앞 e : 커서 다음단어 맨 뒤

^/0 : 커서 행 맨 앞 \$ : 커서 행 맨 뒤 G : 커서 마지막 행 #G : 커서 #번 행

cw : 현 위치부터 해당 단어 수정

s : 현 위치부터 esc 입력할 때까지 수정

 cc
 : 현 행 전부 수정

 C
 : 현 위치부터 행수정

u : 명령 취소

U : 해당 행 모든 명령 취소 "★dd : ★에 해당 행 잘라놓기 "★yy : ★에 해당 행 복사하기

"★p : ★에 저장된 정보 해당 행 아래에 붙여넣기 "★P : ★에 저장된 정보 해당 행 위에 붙여넣기

## 마지막행모드

:w : 저장

:wq : 저장 후 종료

:q : 종료

:q! : 강제 종료

:wq! : 강제 저장 후 종료

:# : #번 행으로 :\$ : 커서 마지막 행 :#,#y : #부터 #까지의 행 복사

:#d : #행 잘라놓기

:pu : 해당 행 다음에 붙여넣기 :#pu : # 다음 행에 붙여넣기

/문자열: 문자열 찾기(아래로) n,N으로 이동

?문자열: 문자열 찾기(위로) n,N으로 이동 :r : 다른 파일을 읽어서 현재 위치에 삽입

:e : 지정한 파일로 전환 :n : 다음 파일로 이동

:sh : vi 최소화, exit명령으로 돌아오기

:set : 모든 vi 환경설정 출력

:set nu: 행번호 설정

:set list: 안보이는 특수문자 표시 :set showmode: 현재 모드 표시

set all: 모든 환경변수와 현재 값을 출력 모든 설정값 앞에 no 붙여서 해제 가능

홈 디렉터리에 .exrc 파일을 만들어서 기본 설정 저장할 수 있음

입력모드

esc : 명령모드로 나가기

키워드

pwd : 현재 위치의 경로

ls : 현 위치에 존재하는 파일/디렉토리 보여주세요

ls -a : 숨김파일 포함 표시

ls -R : 하위 디렉터리 싸그리싹싹

ls -F : 파일 종류 표시

cd : 디렉터리 이동

 cd ~
 : 홈디렉터리

 cd
 : 홈디렉터리

mkdir : 디렉터리 생성

mkdir -p : 중간 디렉터리 자동생성

rmdir : 디렉터리 삭제

rm : 파일 삭제

touch : 파일 생성 or 수정 시간 변경 cat : 파일 내용 출력 (가볍)

cat -n : 줄 번호 붙여서 출력

more : 다음다음 가능 출력 (중간)

tail #: 뒷부분 #행만큼 출력 cp ★ ♥ : ★을 ♥로 복사 mv ★ ♥ : ★을 ♥로 이동/변경 : 하드 링크 생성 ln -s : 심볼릭 링크 생성 grep ♥ ★ : ★에서 ♥를 찾아주세요 grep -n ♥ ★: 행 번호 함께 출력 왕 중요----find [경로] [검색조건] [동작] 조건 -name filename: 파일명으로 검색 -type 파일종류 : 파일 종류로 검색 -user loginID : 지정한 사용자가 소유한 모든 파일 검색 -perm 접근권한 : 지정한 권한과 일치하는 파일 검색 동작 -exec 명령 {} \; : 검색된 파일에 명령을 실행 -ok 명령 {} \; : 사용자의 확인을 받아서 명령을 실행 : 검색된 파일의 절대 경로 출력 -print : 검색 결과를 긴 목록 형식으로 출력 -ls 예) find /home/user1 -name comment -exec vi {} \; 왕 중요-----: 입력된 문자열 출력 echo echo '~~' : '' 안의 내용을 그대로 출력 echo "~~": "" 안의 내용을 출력하되, 명령어가 있으면 명령어 적용 특수문자 : 모든~~의미 : 임의의 문자(검색?)자리에 넣어 사용 : 대괄호 안의 숫자 적용 [][147]은 1, 4, 7 있는거 [1~4]은 1, 2, 3, 4 있는거 : 홈디렉터리 지칭용 : 이전? cd - : 위치 뒤로가기 : ♥ | ★ = ♥ 안에서 ★을 실행해주세요 : 한 줄에 여러 명령어 사용 위한 : 그대~로 출력 : 명령어 들어오면 명령어는 실행하고 문자열 출력 : 문자열 안에서 `~~` = ~~ 내용 명령어로 입력 : 이스케이프 문자

less : 다음이전 가능 출력 (무겁)

: ♥ > ★ = ♥ 내용이 ★이름의 파일로 (덮어쓰기)

: 명령>파일명 = 명령을 파일로 저장

: 명령 (0,1,2)>파일명 = 명령의 (입력,출력,오류)내용"만"을 파일로 만들어

저장

>> : (같은 내용 + "이어쓰기")

★★ 리디렉션으로의 > : ls . /abc > ls.out 2>&1 = .과 /abc의 ls 출력값을 ls.out에 저장, 오류출력을 표준 출력으로 취급하여 저장

명령 < 파일명 : 파일 내용에 대해 명령 실행

★ >> : ♥ >> ★ = ♥ 내용이 ★이름의 파일로 (이어쓰기)

set : 셸 변수와 환경 변수 모두 출력

env : 환경변수 출력

♥=★ : 셸 변수 ♥에 ★값 저장

export ♥ : 셸 변수 ♥를 환경변수로 변경

unset ★ : 변수 ★을 해제해주세요

alias ♥=★ : ★명령어를 ♥로 바꿔주세요

!! : 바로 직전 명령 실행!번호 : 해당 번호의 명령 실행

!문자열: 해당 문자열로 시작하는 마지막 명령 재실행

~/.bashrc : 나만의 설정~(alias 등) = /home/user1/.bashrc

ps : 현재 실행중인 프로세스 정보 출력

-f : 프로세스 ID 출력(자식 - 부모 순)

-e : 모든 프로세스 출력

-ef : 둘이 짬뽕한거

명령 뒤에 & : 백그라운드로 실행

## 중간키워드

Host OS vs Guest OS

Host : 공간 주인(깔려 있는 운영체제)

Guest : 공간 세입자(공간 빌려서 쓸 운영체제)

가상머신: 하드웨어의 공간을 Guest OS에게 나눠주는 역할 해 줌 (VMware, 버추얼PC, 버추 얼박스 등)

GPL 라이센스 : 공개 요청하면 공개해야함(=소프트웨어 이용비용), (나도 오픈소스)

v1 : 배포시 소스코드 포함

v2 : 소스코드 비공개시 프로그램 배포불가

v3 : 특허, 호환성, 저작권 이야기

리눅스 배포판 : 데비안(우분투), 슬랙웨어, 레드햇(서버)

버전 이름 첫 글자 : 알파벳 순

하드웨어 위에 리눅스 커널 위에 셸 위에 응용프로그램 절대경로명 vs 상대경로명

절대경로 : /로 시작

상대경로: /이외의 문자로 시작

./: 현재 디렉터리 ../: 상위 디렉터리

디렉터리 = 폴더(리눅스서 파일취급)

파일 = 파일

심볼릭 링크 vs 하드 링크

심볼릭 링크 : 이름을 담고 해당 이름을 가진 파일과 연결

inode 비동일

크기는 담겨있는 파일의 이름의 길이가 표기됨

하드 링크: 데이터 블록과 연결

inode 동일 -> 같은 데이터블록 지칭

크기는 파일 자체의 크기 표기됨

디렉터리 계층구조 : 부모자식

디렉터리

dev : 장치 파일 담긴 디렉터리

home : 사용자 홈 디렉터리가 생성되는 디렉터리 usr : 기본 실행파일, 라이브러리, 헤더 등이 담김

boot : 부팅에 필요한 "커널"파일 담김

etc : 설정을 위한 파일 담김

var : 운영 중 발생하는 데이터, 로그 등이 담김

통상적인 home 디렉터리: /home/user1

파일/디렉터리 이름 규칙

이름에 / 금지

알파벳, 숫자, 하이픈, 언더바, 마침표 이용 가능

이외의 특수문자 사용 가능하나 지양

.로 시작하면 숨김파일

본셸(sh): 최초의 셸

★배시셸(bash) : 리눅스의 기본 셸, C셸/콘셸의 기능 모두 포함, 본셸과 호환성 유지

-rw-r--r-- 1 root root 223 12월 7 21:37 /etc/hosts

1번 : -면 파일, d면 디렉터리

2~4번 : 소유자 5~7번 : 그룹

8~10번 : 기타사용자의 권한 부여

chmod로 권한부여 가능(이진법 이용한 숫자 / 기호 모드로 변경)

644 = rw-r--r--

(ugoa) (+-=) (rwx)

go+wx,u-w -> r--rwxrwx

처음 기본 권한 : 파일은 666, 디렉터리는 777에서 umask값 0002 설정 되어있음

파일 생성시 664, 디렉터리 생성시 775인 것

chmod 4\*\*\* : 해당 파일 실행 중 관리자권한 부여(위험)

chmod 2\*\*\* : 해당 파일 실행 중 그룹 권한 부여

chmod 1\*\*\* : 누구나 이 디렉터리에 파일 생성 가능(디렉터리용)