

리눅스

기본 명령어 연습

내용

- 명령어 구조
- 파일 출력
- 디렉토리 및 파일 관리
- 파일 아카이브 및 압축
- 프로세스 관리
- vi 에디터

명령어의 구조

명령 [옵션] [인자 ...]

- 예

date

날짜와 시간을 출력

ls -l /bin

/bin 디렉토리의 내용을 출력

man 명령어

- man [-s section] 명령어/함수
 - 명령어, 라이브러리 함수, 시스템콜의 매뉴얼을 출력
 - section
 - 1 : 명령어
 - 2 : 시스템콜 함수
 - 3 : 라이브러리 함수
 - 예
man ls

디렉토리 및 파일 관리 명령어 (1)

명령어	설명
pwd	현재 디렉토리 확인 (print working directory)
cd	현재 디렉토리를 변경
ls	디렉토리의 내용 출력
mkdir	디렉토리 생성
rmdir	디렉토리 삭제

연습해보기

ls 명령어

- ls 명령어 옵션

-a : 숨겨진 파일까지 전부 출력 (숨겨진파일은 .(dot)로 시작)

-l : 파일의 자세한 정보(소유자, 권한, 시간 등) 출력

서브디렉토리 수

\$ ls -l							
drwxr-xr-x	3	ysryu	faculty	4096	4월 13 2001	class	
-rw-r--r--	1	ysryu	faculty	420	4월 20 22:15	test.c	
-rwxr-xr-x	1	ysryu	faculty	1030	4월 21 22:20	test	

파일의 유형 허가권 링크 수 소유자 파일의 그룹 파일의 크기 변경날짜 파일이름

- : 정규파일(regular file)

d : 디렉토리

c, b, p : 특수 파일 (character device, block device, pipe)

l : 링크

디렉토리 및 파일 관리 명령어 (2)

명령어	설명
cp	파일이나 디렉토리 복사
mv	파일이나 디렉토리 이동 또는 이름 변경
rm	파일이나 디렉토리 삭제
chmod	파일이나 디렉토리의 허가권(permission) 변경
ln	파일의 링크 생성

연습해보기

cp 명령어

- cp [옵션] [파일1/dir1] [파일2/dir2]
 - 파일이나 디렉토리를 복사
 - 옵션
 - i : 파일2가 존재할 경우, 덮어쓸 것인지 확인
 - r : 디렉토리 전체 복사
 - 예)
 - cp file1 file2 ; file1을 복사하여 file2를 생성
 - cp file1 dir ; file1을 dir 디렉토리로 복사
 - cp -r dir1 dir2 ; dir1 디렉토리 전체를 dir2 디렉토리로 복사

rm 명령어

- rm [옵션] [파일/dir]
 - 파일이나 디렉토리를 삭제
 - 옵션
 - i : 정말 삭제할 것인지 확인
 - r : 서브디렉토리까지 삭제
 - f : 강제로 무조건 삭제

chmod 명령어

- chmod 명령어

- 파일의 허가권을 변경하는 명령어

- 예) `chmod 744 sample.txt`
`chmod g+w sample.txt`
`chmod g-w,o-w sample.txt`
`chmod a+w sample.txt`
`chmod o=r sample.txt`

a : all (모든 사용자)

ln 명령어

- ln 명령어 : 하드 링크, 심볼릭 링크를 생성하는 명령어
 - 하나의 파일에 여러 파일 이름을 가지게 함

```
$ ls -l
drwxr-xr-x  5 ysryu  ysryu   4096  2월  4 14:44 Desktop
--w--w--w-  1 ysryu  ysryu      0  4월  28 12:05 sample
$ ln sample sample2
$ ls -l
drwxr-xr-x  5 ysryu  ysryu   4096  2월  4 14:44 Desktop
--w--w--w-  2 ysryu  ysryu      0  4월  28 12:05 sample
--w--w--w-  2 ysryu  ysryu      0  4월  28 12:05 sample2
$ ln Desktop desk
ln: Desktop: 디렉토리는 하드링크할 수 없습니다
$ ln -s Desktop desk
$ ls -l
drwxr-xr-x  5 ysryu  ysryu   4096  2월  4 14:44 Desktop
lrwxrwxrwx  1 ysryu  ysryu      7  4월  28 13:03 desk -> Desktop
--w--w--w-  2 ysryu  ysryu      0  4월  28 12:05 sample
--w--w--w-  2 ysryu  ysryu      0  4월  28 12:05 sample2
```

하드링크

심볼릭 링크

파일 출력 명령어

명령어	설명
cat	파일의 내용을 출력
more	파일을 화면 단위로 나누어서 출력
head	파일의 처음부분에서 n 줄만 출력
tail	파일의 마지막 부분에서 n 줄만 출력

연습해보기

파일 아카이브 및 압축

명령어	설명
tar	파일과 디렉토리를 하나의 파일(아카이브)에 모으기
gzip	gzip 형식으로 파일을 압축 (파일 확장자가 gz)
gunzip	gzip 형식의 압축파일을 해제
bzip2	bzip2 형식으로 파일을 압축 (파일 확장자가 bz2)
bunzip2	bzip2 형식의 압축파일을 해제

연습해보기

tar 명령어

- tar 명령어

- 아카이브(archive) 생성

```
tar cvf /home/ysryu/tmp.tar /work/*.c
```

```
tar cvzf /home/ysryu/tmp.tar.gz /work/*.c
```

- 아카이브의 목록 확인

```
tar tvf /home/ysryu/tmp.tar
```

```
tar tzf /home/ysryu/tmp.tar.gz
```

- 아카이브의 해제

```
tar xvf /home/ysryu/tmp.tar
```

```
tar xvzf /home/ysryu/tmp.tar.gz
```

프로세스 관리

명령어	설명
ps	프로세스 정보를 출력
top	프로세스 정보를 실시간으로 출력
pstree	프로세스의 계층적 관계를 출력
kill	프로세스에게 신호를 보내어 종료시킴

연습해보기

ps 명령어

- ps 명령어 : 실행중인 프로세스들의 정보를 보여준다.
 - 주요 옵션
 - -e : 시스템의 모든 프로세스 출력
 - l : long format 으로 출력
 - -o : 사용자가 정의한 정보 출력

ps 명령어

- 시스템의 모든 프로세스 정보를 표준 형식으로 출력

`ps -e`

- 프로세스 `init`만 출력

`ps -C init`

- 프로세스 `init`의 정보를 `long format`으로 출력

`ps -lC init`

- 프로세스 `init`의 `PID`만 출력

`ps -C init -o pid`

- 모든 프로세스의 `cmd`와 `PID`만 출력

`ps -eo pid, cmd`

kill 명령어

- kill 명령어 : 프로세스에게 신호(signal)을 보내는 명령어
 - kill [-s signal] pid 번호가 pid인 프로세스에게 signal을 보냄
 - kill [-l] 신호의 종류를 보여줌
- 신호를 받은 프로세스는 신호에 따라 정의된 행동을 하게 됨
- 대표적인 신호(signal)
 - SIGINT (2) : 프로세스를 종료시킴 (Ctrl-C)
 - SIGKILL (9) : 프로세스를 종료시킴
 - SIGTERM (15) : 프로세스를 종료시킴 (default)
 - SIGCONT (18) : 일시 중단된 프로세스를 다시 실행시킴
 - SIGTSTP (20) : 프로세스를 일시 중단시킴 (Ctrl-Z)

기타 명령어

명령어	설명
alias	명령어 이름을 새로운 이름으로
env	환경 변수 보기
uname	시스템 정보 (리눅스 버전, CPU 등)
id	나의 id 보기 (user id, group id 등)
who, w	로그인 사용자 정보 보기
whoami	내 로그인 ID 보기

연습해보기

기타 명령어

- alias 예

alias ; 현재 설정된 alias 목록 보기

alias ls 'ls -al'

alias rm 'rm -i'

vi editor

- vi
 - GUI를 제공하지 않으나 자원 소모가 적고 다양한 명령 제공
 - .vimrc 파일에서 기본환경을 설정할 수 있음
- vi 동작 모드
 - 입력 모드 : 파일 내용 추가 및 수정
 - 명령모드 -> 입력모드 : i, I, a, A, o, O 중 하나를 입력
 - 명령 모드 : 커서 이동, 글자 및 행 삭제 등
 - 입력모드 -> 명령모드 : **ESC** 입력
 - 마지막행 모드 : 검색, 저장, 행 이동 등
 - 명령모드 -> 마지막행 모드 : 쉼 (/, :, ?) 중의 하나를 입력

vi editor

- vi 실행
vi [파일]
- vi 종료
 - 명령모드에서 다음과 같이 입력
 - :q : 종료
 - :w : 파일 저장
 - :wq : 파일 저장과 종료
 - :q! : 변경 내용 무시하고 종료

vi editor

- 입력 모드
 - 명령 모드에서 입력 모드로 전환 방법

명령어	설명
i	커서 위치에서 왼쪽에 문자 입력
a	커서 위치에서 오른쪽에 문자 입력
I	현재 줄 앞에 입력
A	현재 줄 끝에 입력
o	커서 밑에 한 줄 추가
O	커서 위에 한 줄 추가

vi editor

- 명령 모드
 - 처음 **vi**를 실행하면 명령모드에 있으며, 입력모드에서 명령모드로 전환하려면 **ESC**를 입력하면 됨
 - 커서 이동

명령어	설명
h, j, k, l	왼쪽, 오른쪽, 위쪽, 아래쪽
^	줄의 첫 글자로 이동
\$	줄의 끝 글자로 이동
¶, ^b	한 화면 아래, 한 화면 위

vi editor

– 문자 대체

명령어	설명
r	한 문자 대체
R	문자열 덮어쓰기
cw	한 단어 삭제 후 입력 모드
cc	한 줄 삭제 후 입력 모드

– 삭제

명령어	설명
x	한 문자 삭제
u	되돌리기
dd	한 줄 삭제
dw	한 단어 삭제

vi editor

– 텍스트 복사 및 붙여넣기

명령어	설명
yy	줄 복사 (예 4yy : 4줄을 복사함)
p	복사 내용을 커서 위치 다음에 붙여넣기
yw	한 단어 복사

– vi 옵션 설정

명령어	설명
:set	설정 내용 보기
:set nu	줄 번호 보기
:set nonu	줄번호 보기 취소

vi editor

- 패턴 찾기 및 바꾸기

명령어	설명
/pattern	pattern 찾기
/ or n	찾기 반복 (위에서 아래로)
? or N	찾기 반복 (아래에서 위로)
:g/pattern/	pattern이 찾아지는 마지막 위치로 이동
:10,100g/pattern/p	10줄부터 100줄까지 pattern을 찾아 출력
:10,100s/the/a/gc	10줄부터 100줄까지 the를 a로 바꾸기