

- Ch\_4 \_ 리눅스 기본 명령어
- Ch\_5 \_ 사용자와 그룹 및 관련 명령어
- 리눅스 기본 명령어 (1)

➤ ls

Windows 의 'dir' 와 같은 역할로, 해당 디렉토리 안에 있는 파일의 목록을 나열

ex # ls /etc/systemd | [자세히 보기 ls -l] [숨김 파일도 보기 ls -a]

합쳐서 사용 가능 <ls -al> 확장명으로 찾기 <ls \*.txt> <txt 파일만

➤ cd

디렉토리를 이동

➤ pwd

현재 디렉토리의 전체 경로를 출력

➤ rm

파일이나 디렉토리를 삭제

```
root@server:~# ls -l
합계 48
drwxr-xr-x 2 root root 4096 3월 11 13:06 cdrom
-rw-r--r-- 1 root root 21 3월 11 10:49 myfile1
-rw-r--r-- 1 root root 33 3월 11 10:58 myfile2.txt
-rw-r--r-- 1 root root 0 3월 11 11:05 new.txt
drwx----- 3 root root 4096 3월 8 14:41 snap
drwxr-xr-x 2 root root 4096 3월 8 11:08 공개
drwxr-xr-x 2 root root 4096 3월 8 11:08 다운로드
drwxr-xr-x 2 root root 4096 3월 8 11:08 문서
drwxr-xr-x 2 root root 4096 3월 11 11:36 바탕화면
drwxr-xr-x 2 root root 4096 3월 8 11:08 비디오
drwxr-xr-x 2 root root 4096 3월 8 11:08 사진
drwxr-xr-x 2 root root 4096 3월 8 11:08 음악
drwxr-xr-x 2 root root 4096 3월 8 11:08 템플릿
root@server:~# rm new.txt
root@server:~# ls
cdrom myfile1 myfile2.txt snap 공개 다운로드 문서
root@server:~#
```

➔ Root 폴더 new.txt 파일을 삭제

- mount /dev/cdrom /media/cdrom 명령어를 사용하여 마운트

dev 는 device 의 약자로 설정해 놓은 iso 파일을 가리킴

```
root@server:~# rm cdrom
rm: 'cdrom'를 지울 수 없음: 디렉터리입니다
root@server:~# rm -r cdrom
```

➔ cdrom 폴더를 rm 명령어를 사용하여 삭제 진행 시 오류 발생

- 폴더는 rm 명령어로 삭제 불가능
- Rm -r 명령어로 삭제 가능

- 리눅스 기본 명령어 (2)

- cp

파일이나 디렉토리를 복사

예 ) #cp abc.txt abb.txt

```
root@server:~#
root@server:~# ls
cdrom myfile1 myfile2.txt snap 공개
root@server:~# cp myfile1 file1.txt
root@server:~# ls
cdrom myfile1 snap 다운로드
file1.txt myfile2.txt 공개 문서
root@server:~#
```

➔ myfile1 파일을 file1.txt 이름으로 복사

- touch

크기가 0 인 새 파일을 생성, 이미 존재하는 파일의 생성 날짜를 최신화

- Mv

파일과 디렉토리의 이름을 변경하거나 이동

예 ) mv abc.txt www.txt

```
cdrom myfile1 snap 다운로드
file1.txt myfile2.txt 공개 문서
root@server:~# mv myfile2.txt file2.txt
root@server:~# ls
cdrom file1.txt file2.txt myfile1 sn
```

➔ Myfile2.txt 파일을 file2.txt 파일로 이름 변경

➤ mkdir

새로운 디렉토리를 생성

예 ) #mkdir abc

### ● 리눅스 기본 명령어 (3)

➤ rmdir

디렉토리를 삭제. (단, 비어 있어야 함)

예) # rmdir abc

➤ Cat

텍스트로 작성된 파일을 화면에 출력

예) cat a.txt b.txt

➤ Head, tail

텍스트로 작성된 파일의 앞 10 행 또는 마지막 10 행 출력

예) #head /etc/systemd/bootchart.conf

➤ More

텍스트로 작성된 파일을 화면에 페이지 단위로 출력

예) # more /etc/systemd/system.conf

- 리눅스 기본 명령어 (4)

- Less

More 와 용도가 비슷하지만 더 확장됨

예) # less /etc/systemd/system.conf

- File

File 이 어떤 종류의 파일인지를 표시

예) # file /etc/systemd/system.conf

- clear

명령창을 깨끗하게 지움

예) clear

- 사용자와 그룹 (1)

- 리눅스는 다중 사용자 시스템(multi-user System) 임

- 기본적으로 root 라는 이름을 가진 슈퍼유저(superuser)가 있으며,  
모든 작업을 할 수 있는 권한이 있음

- 모든 사용자는 하나 이상의 그룹에 소속되어 있음

- 사용자는 /etc/passwd 파일에 정의되어 있음

```
1 root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
2 daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/usr/sbin/nologin
3 bin:x:2:2:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
4 sys:x:3:3:sys:/dev:/usr/sbin/nologin
5 sync:x:4:65534:sync:/bin:/bin/sync
6 games:x:5:60:games:/usr/games:/usr/sbin/nologin
7 man:x:6:12:man:/var/lib/blank:/usr/sbin/nologin
8 colord:x:121:126:colord colour management daemon,,:/var/lib/colord:/usr/sbin/nologin
9 geoclue:x:122:127:geoclue:/var/lib/geoclue:/usr/sbin/nologin
10 pulse:x:123:128:PulseAudio daemon,,:/var/run/pulse:/usr/sbin/nologin
11 gnome-initial-setup:x:124:65534:gnome-initial-setup:/bin/false
12 gdm:x:125:130:Gnome Display Manager:/var/lib/gdm3:/bin/false
13 ubuntu:x:1000:1000:ubuntu,,:/home/ubuntu:/bin/bash
14 systemd-coredump:x:999:999:systemd Core Dumper:/usr/sbin/nologin
```

➤ 각 행의 의미는 다음과 같음

사용자 이름:암호:사용자 ID:사용자가 소속된 그룹 ID:추가정보:홈 디렉터리:기본 셸

➤ 암호 x 는 따로 관리하고 있음 (암호가 없다는 것이 아님)

➤ Root 사용자의 홈 디렉터리는 /root

일반 사용자의 홈 디렉터리는 /home/사용자이름

## ● 사용자와 그룹 (2)

➤ 사용자의 비밀번호는 /etc/shadow 파일에 정의되어 있음

➤ 그룹은 /etc/group 파일에 정의되어 있음

```
1 root:x:0:
2 daemon:x:1:
3 bin:x:2:
4 sys:x:3:
5 adm:x:4:syslog,ubuntu
6 geoclue:x:122:
7 pulse:x:128:
8 pulse-access:x:129:
9 gdm:x:130:
10 lxd:x:131:ubuntu
11 ubuntu:x:1000:
12 sambashare:x:132:ubuntu
13 systemd-coredump:x:999:
```

➤ 각 행의 의미는 다음과 같음

그룹명:비밀번호:그룹 id:보조 그룹 사용자 (보조 그룹 사용자는 참고사항)

- 보조 그룹 사용자 (root 기준 0) 은 passwd 파일 사용자가 소속된 그룹 ID(root 기준 0) 과 같은 의미

- 사용자와 그룹 관련 명령어 (1)



- adduser

새로운 사용자를 추가

예) # adduser newuser1

- passwd

사용자의 비밀번호를 지정하거나 변경

예) # passwd newuser1

- usermod

사용자의 속성을 변경

예) # usermod -groups ubuntu newuser1

- userdel

사용자를 삭제

예) # userdel newuser2

➤ chage

사용자의 암호를 주기적으로 변경하도록 설정

예) # chage -m 2 newuser1

➤ groups

현재 사용자가 속한 그룹을 보여줌

예) # groups

➤ groupadd

새로운 그룹을 생성

예) # groupadd newgroup1

➤ groupmod

그룹의 속성을 변경

예) # groupmod - new-name mygroup1 newgroup2

● 사용자와 그룹 관련 명령어 (3)

➤ groupdel

그룹을 삭제

예) # groupdel newgroup2

➤ gpasswd

그룹의 암호를 설정하거나, 그룹의 관리를 수행

예) # gpasswd mygroup1

## ● 실습

```
root@server:~/바탕화면# adduser user1
'user1' 사용자를 추가 중...
새 그룹 'user1' (1001) 추가 ...
새 사용자 'user1' (1001) 을(를) 그룹 'user1' (으)로 추가 ...
'/home/user1' 홈 디렉터리를 생성하는 중...
'/etc/skel'에서 파일들을 복사하는 중...
새 암호:
새 암호 재입력:
passwd: 암호를 성공적으로 업데이트했습니다
user1의 사용자의 정보를 바꿉니다
새로운 값을 넣거나, 기본값을 원하시면 엔터를 치세요
이름 []:
방 번호 []:
직장 전화번호 []:
집 전화번호 []:
기타 []:
정보가 올바릅니까? [Y/n]
root@server:~/바탕화면# tail /etc/passwd
hplip:x:119:7:HPLIP system user,,,:/run/hplip:/bin/false
whoopsie:x:120:125::/nonexistent:/bin/false
colord:x:121:126:colord colour management daemon,,,:/var/lib/c
geoclue:x:122:127::/var/lib/geoclue:/usr/sbin/nologin
pulse:x:123:128:PulseAudio daemon,,,:/var/run/pulse:/usr/sbin/
gnome-initial-setup:x:124:65534::/run/gnome-initial-setup:/bin
gdm:x:125:130:Gnome Display Manager:/var/lib/gdm3:/bin/false
ubuntu:x:1000:1000:ubuntu,,,:/home/ubuntu:/bin/bash
systemd-coredump:x:999:999:systemd Core Dumper:/usr/sbin/nol
user1:x:1001:1001:::/home/user1:/bin/bash
root@server:~/바탕화면#
```

➔ user1 사용자를 추가

- adduser 명령어 입력 (adduser user1)
- tail 명령어 사용하여 passwd 파일 맨 마지막 생성된 user1 사용자 정보 확인

```
root@server:~/바탕화면# tail -5 /etc/group
lxd:x:131:ubuntu
ubuntu:x:1000:
sambashare:x:132:ubuntu
systemd-coredump:x:999:
user1:x:1001:
root@server:~/바탕화면#
```

➔ 그룹을 따로 설정하지 않은 user1 의 그룹 확인

- 그룹을 지정하지 않고 생성하게 되면 자동으로 그룹도 생성 (사용자 이름과 같음)                      일반적인 상황에서는 그룹부터 생성하고 유저를 생성



```

root@server:~/바탕화면# userdel -r user1
userdel: user1 mail spool (/var/mail/user1) not found
root@server:~/바탕화면#

```

➔ 사용자를 삭제.

➤ -r 명령어를 추가하면 사용자가 사용하던 디렉터리까지 삭제

```

root@server:~/바탕화면# groupadd ubuntuGroup
root@server:~/바탕화면#
root@server:~/바탕화면# tail -5 /etc/group
lxd:x:131:ubuntu
ubuntu:x:1000:
sambashare:x:132:ubuntu
systemd-coredump:x:999:
ubuntuGroup:x:1001:
root@server:~/바탕화면# adduser --gid 1001 user1
'user1' 사용자를 추가 중...

```

➔ 그룹 생성 뒤 해당 그룹 지정하여 사용자 생성

➤ groupadd 명령어를 사용하여 ubuntuGroup 그룹 생성 후 해당 그룹 번호 확인

➤ adduser 명령어로 사용자 생성. --gid 명령어 사용하여 그룹 지정  
(adduser --gid 1001 user1) adduser -gid (그룹 번호) (사용자 name)

```

root@server:~/바탕화면# tail -5 /etc/passwd
gdm:x:125:130:Gnome Display Manager:/var/lib/gdm3:/bin/false
ubuntu:x:1000:1000:ubuntu,,,:/home/ubuntu:/bin/bash
systemd-coredump:x:999:999:systemd Core Dumper:/usr/sbin/nologin
user1:x:1001:1001:,,,:/home/user1:/bin/bash
user2:x:1002:1001:,,,:/home/user2:/bin/bash

```

➔ 같은 방법으로 사용자 2(user2) 생성 뒤 두 사용자의 정보 확인

➤ user1, user2 모두 같은 그룹 (1001) 인 모습을 확인 가능

```

root@server:~/바탕화면# tail -5 /etc/shadow
gdm:*:18375:0:99999:7:::
ubuntu:$6$P4hzxyu791fERP5$PX0JfHngUfyH9SfqJKR
hz4hYbGh/:19058:0:99999:7:::
systemd-coredump:!!:19059:~::~:
user1:$6$STK0NdzedfYGa9RB$zHdP2Bwhr/sNsY3SFL6d
LILPBRR1:19062:0:99999:7:::
user2:$6$uB5qys5w0ek56Tik$SoFckfAqGZhGBMqUuyh7h
ZJQqtMq/:19062:0:99999:7:::
root@server:~/바탕화면#

```

➔ shadow 파일을 통해 user 의 비밀번호 정보 확인

- 비교를 위해 user1 과 user2 의 비밀번호를 동일하게 설정('1234') 하였으나 암호화된 비밀번호는 전혀 다른 패턴 (비밀번호 파악 유추 불가)

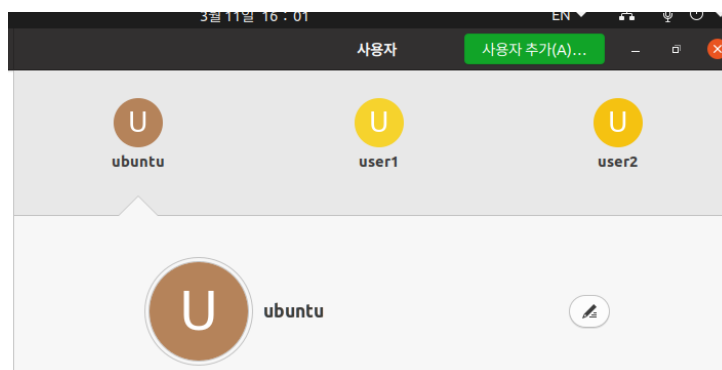
```

root@server:~/바탕화면# ls -l /home/
합계 12
drwxr-xr-x 14 ubuntu ubuntu      4096  3월  8 10:42 ubuntu
drwxr-xr-x  2 user1  ubuntuGroup 4096  3월 11 15:20 user1
drwxr-xr-x  2 user2  ubuntuGroup 4096  3월 11 15:24 user2
root@server:~/바탕화면# ls -a /home/user1
. . . .bash_logout .bashrc .profile
root@server:~/바탕화면# ls -a /etc/skel/
. . . .bash_logout .bashrc .profile
root@server:~/바탕화면#

```

➔ 생성된 사용자들의 디렉터리 확인

- /home/user1 디렉터리의 파일들은 /etc/skel/ 디렉터리의 파일들을 복사해서 넣는 개념 (사용자를 생성할 때 추가할 파일들은 skel 디렉터리에 추가하면 됨)



취소(C)

사용자 추가

추가(A)

계정 종류(T)

표준

관리자

전체 이름(F)

user3

✓

사용자 이름(U)

user3

✓

▼

홈 폴더의 이름입니다. 바꿀 수 없습니다.

암호

☐ 다음 로그인에 암호를 설정하도록 허용(L)

☒ 지금 암호 설정(N)

암호(P)

●●●●●●●●

일반적인 단어를 피해 보십시오.

확인(C)

➔ xwindow 모드로도 관리 가능

➤ 암호 설정 시 8 글자 이상 , 문자+숫자 필수