

목차

- 01. 리눅스 파일의 종류와 특징 (어제 슬라이드에 있음)
- 02. 디렉터리 사용 명령
- 03. 파일 다루기

02 디렉터리 사용 명령

■ 현재 디렉터리 확인하기

pwd

기능 현재 위치를 확인한다. 즉, 현재 디렉터리의 절대 경로를 출력한다.

형식 pwd

```
user1@myubuntu:~$ pwd
/home/user1
user1@myubuntu:~$
```

02 디렉터리 사용 명령

■ 디렉터리 이동하기

cd

기능 현재 디렉터를 변경한다.

형식 cd [디렉터리명]

사용 예 cd, cd /tmp cd 다운로드

- 절대 경로명으로 이동할 디렉터리 지정

```
user1@myubuntu:~$ cd /tmp
user1@myubuntu:/tmp$ pwd
/tmp
user1@myubuntu:/tmp$
```

- 상대 경로명으로 이동할 디렉터리 지정

```
user1@myubuntu:/tmp$ cd ../usr/lib
user1@myubuntu:/usr/lib$ pwd
/usr/lib
user1@myubuntu:/usr/lib$
```

02 디렉터리 사용 명령

■ 홈 디렉터리로 이동하는 방법

- `cd /home/user1` : 절대 경로명을 사용하여 홈 디렉터리로 이동
 - `cd ../../home/user1` : 현재 `/usr/lib` 디렉터리에 있었으므로 이를 기준으로 상대 경로명을 사용하여 홈 디렉터리로 이동
 - `cd ~` : 홈 디렉터리를 나타내는 기호인 `~`를 사용하여 홈 디렉터리로 이동
 - `cd` : 목적지를 지정하지 않고 그냥 `cd` 명령만 사용하면 해당 계정의 홈 디렉터리로 이동
- 이 중 가장 간단한 방법은 당연히 그냥 `cd` 명령 사용

```
user1@myubuntu:/usr/lib$ cd
user1@myubuntu:~$ pwd
/home/user1
user1@myubuntu:~$
```

02 디렉터리 사용 명령

■ 디렉터리 내용보기

ls

기능 디렉터리의 내용을 출력한다.

형식 `ls [옵션] [파일 또는 디렉터리명]`

옵션

- a : 숨김 파일을 포함하여 모든 파일 목록을 출력한다.
- d : 지정한 디렉터리 자체의 정보를 출력한다.
- i : 첫 번째 행에 inode 번호를 출력한다.
- l : 파일의 상세 정보를 출력한다.
- A : .(마침표)와 ..(마침표 두 개)를 제외한 모든 파일 목록을 출력한다.
- F : 파일의 종류를 표시한다(* : 실행 파일, / : 디렉터리, @ : 심벌릭 링크).
- L : 심벌릭 링크 파일의 경우 원본 파일의 정보를 출력한다.
- R : 하위 디렉터리 목록까지 출력한다.

사용 예 `ls` `ls -F` `ls -al /tmp`

02 디렉터리 사용 명령

■ 현재 디렉터리 내용 확인: ls

- 옵션이나 디렉터를 지정하지 않고 ls 명령만 사용

```
user1@myubuntu:~$ ls
examples.desktop  공개  다운로드  문서  바탕화면  비디오  사진  음악  템플릿
user1@myubuntu:~$
```

■ 숨김 파일 확인: ls -a

- 리눅스에서 .으로 시작하면 숨김 파일이며 그냥 ls 명령으로는 볼 수 없음
- -a 옵션을 사용하면 숨김 파일 확인 가능

```
user1@myubuntu:~$ ls -a
.          .bash_logout  .gconf          .xsession-errors.old  바탕화면
..         .bashrc       .local          examples.desktop      비디오
.ICEauthority  .cache       .mozilla        공개                  사진
.Xauthority    .config      .profile        다운로드              음악
.bash_history  .dircache    .xsession-errors  문서                  템플릿
user1@myubuntu:~$
```

02 디렉터리 사용 명령

■ 파일의 종류 표시: ls -F

- -F 옵션 : 파일의 종류를 구분하여 표시
- ./: 디렉터리, @: 심벌릭 링크, *: 실행파일, 표시없음: 일반파일

```
user1@myubuntu:~$ ls -F
examples.desktop 다운로드/   바탕화면/   사진/   템플릿/
공개/           문서/       비디오/   음악/
user1@myubuntu:~$
```

- -a 옵션과 연결하여 사용

```
user1@myubuntu:~$ ls -aF
./          .bash_logout  .gconf/          .xsession-errors.old  바탕화면/
../         .bashrc       .local/          examples.desktop      비디오/
.ICEauthori .cache/       .mozilla/        공개/                 사진/
.Xauthoriti .config/      .profile         다운로드/            음악/
.bash_history .dmrc         .xsession-errors 문서/                 템플릿/
user1@myubuntu:~$
```

02 디렉터리 사용 명령

■ 지정한 디렉터리 내용 출력하기

- 인자로 디렉터리 지정하면 해당 디렉터리 내용을 출력

```
user1@myubuntu:~$ ls /tmp
pulse-PKdhtXMmr18n  ssh-uDugP5QVqB8Z  unity_support_test.0
user1@myubuntu:~$
```

- 옵션과 인자를 함께 사용: -F 옵션

```
user1@myubuntu:~$ ls -F /tmp
pulse-PKdhtXMmr18n/  ssh-uDugP5QVqB8Z/  unity_support_test.0
user1@myubuntu:~$
```


02 디렉터리 사용 명령

■ 상세한 정보 출력하기: -l 옵션

- 디렉터리에 있는 파일들의 상세 정보 출력

```
user1@myubuntu:~$ ls -l
합계 44
-rw-r--r-- 1 user1 user1 8980 2월 20 21:19 examples.desktop
drwxr-xr-x 2 user1 user1 4096 2월 20 21:28 공개
drwxr-xr-x 2 user1 user1 4096 2월 20 21:28 다운로드
drwxr-xr-x 2 user1 user1 4096 2월 20 21:28 문서
drwxr-xr-x 2 user1 user1 4096 2월 20 21:28 바탕화면
drwxr-xr-x 2 user1 user1 4096 2월 20 21:28 비디오
drwxr-xr-x 2 user1 user1 4096 2월 20 21:28 사진
drwxr-xr-x 2 user1 user1 4096 2월 20 21:28 음악
drwxr-xr-x 2 user1 user1 4096 2월 20 21:28 템플릿
user1@myubuntu:~$
```

파일 상세 정보

필드번호	필드 값	의미
1	d	파일 종류
2	rw-r-xr-x	접근 권한
3	2	하드링크 개수
4	user1	파일 소유자
5	user1	파일이 속한 그룹
6	4096	파일크기(바이트)
7	2월 20 21:28	마지막 수정시간
8	공개	파일 이름

문자	파일 종류
-	일반 파일
d	디렉터리
l	심벌릭 링크
b	블록 장치 파일
c	문자 장치 파일
p	파이프 파일
s	소켓 파일

파일 종류

02 디렉터리 사용 명령

■ 디렉터리 자체 정보 확인: -d 옵션

- 디렉터리의 자체 정보 출력

```
user1@myubuntu:~$ ls -l /  
합계 92  
drwxr-xr-x  2 root root  4096  2월 20 21:23 bin  
drwxr-xr-x  3 root root  4096  2월 20 21:23 boot  
drwxrwxr-x  2 root root  4096  2월 20 21:18 cdrom  
drwxr-xr-x 15 root root  4100  2월 22 10:30 dev  
drwxr-xr-x 130 root root 12288  2월 22 10:32 etc  
drwxr-xr-x  3 root root  4096  2월 20 21:19 home  
(생략)  
user1@myubuntu:~$ ls -ld /  
drwxr-xr-x  22 root root  4096  2월 20 21:22 /  
user1@myubuntu:~$
```

■ 파일 존재 확인

- 인자로 지정한 파일이 없으면 없다는 메시지 출력

```
user1@myubuntu:~$ ls .bashrc  
.bashrc  
user1@myubuntu:~$ ls game  
ls: game에 접근할 수 없습니다: 그런 파일이나 디렉터리가 없습니다  
user1@myubuntu:~$
```

02 디렉터리 사용 명령

■ ls 명령의 심벌릭 링크 : dir, vdir

- 윈도의 cmd 창에서 사용하는 명령과 동일

```
user1@myubuntu:~$ dir
examples.desktop  공개  다운로드  문서  바탕화면  비디오  사진  음악  템플릿
user1@myubuntu:~$ vdir
합계 44
-rw-r--r--  1 user1 user1 8980  2월 20 21:19 examples.desktop
drwxr-xr-x  2 user1 user1 4096  2월 20 21:28 공개
drwxr-xr-x  2 user1 user1 4096  2월 20 21:28 다운로드
drwxr-xr-x  2 user1 user1 4096  2월 20 21:28 문서
drwxr-xr-x  2 user1 user1 4096  2월 20 21:28 바탕화면
drwxr-xr-x  2 user1 user1 4096  2월 20 21:28 비디오
drwxr-xr-x  2 user1 user1 4096  2월 20 21:28 사진
drwxr-xr-x  2 user1 user1 4096  2월 20 21:28 음악
drwxr-xr-x  2 user1 user1 4096  2월 20 21:28 템플릿
user1@myubuntu:~$
```

02 디렉터리 사용 명령

■ 디렉터리 만들기

mkdir

기능 디렉터를 생성한다.

형식 mkdir [옵션] 디렉터리명

옵션 -p : 하위 디렉터를 계층적으로 생성할 때 중간의 디렉터리가 없으면 생성하면서 전체 디렉터를 생성한다.

사용 예 mkdir temp

02 디렉터리 사용 명령

■ 디렉터리 한 개 만들기

- 디렉터리를 한 개만 만들려면 mkdir 명령에 인자로 생성하려는 디렉터리명을 지정
- 디렉터리명은 상대 경로명이나 절대 경로명으로 지정

```
user1@myubuntu:~$ mkdir temp
user1@myubuntu:~$ ls temp
user1@myubuntu:~$ ls
examples.desktop  공개          문서          비디오        음악
temp             다운로드     바탕화면      사진          템플릿
user1@myubuntu:~$
```

■ 동시에 디렉터리 여러 개 만들기

- 디렉터리 이름을 여러 개 지정하면 동시에 만들수 있음
- 디렉터리 이름은 공백 문자로 구분

```
user1@myubuntu:~$ mkdir tmp1 tmp2 tmp3
user1@myubuntu:~$ ls
examples.desktop  tmp1  tmp3  다운로드  바탕화면  사진  템플릿
temp              tmp2  공개  문서      비디오    음악
user1@myubuntu:~$
```

02 디렉터리 사용 명령

■ 중간 디렉터리 자동으로 만들기 : -p 옵션

- -p 옵션: 디렉터리명으로 지정한 경로 중 중간 단계의 디렉터리가 없을 경우 자동으로 중간 단계 디렉터를 생성한 후 최종 디렉터를 생성
- 예: 경로에서 중간 단계 디렉터리가 없으므로 디렉터를 생성 못함

```
user1@myubuntu:~$ mkdir temp/mid/han
mkdir: 'temp/mid/han' 디렉터를 만들 수 없습니다: 그런 파일이나 디렉터리가 없습니다
user1@myubuntu:~$
```

- 예: -p 옵션 사용

```
user1@myubuntu:~$ mkdir -p temp/mid/han
user1@myubuntu:~$ ls -R temp
temp:
mid
temp/mid:
han
temp/mid/han:
user1@myubuntu:~$
```

02 디렉터리 사용 명령

■ 디렉터리 삭제하기

rmmdir

기능 디렉터를 삭제한다.

형식 `rmmdir [옵션] 디렉터리명`

옵션 `-p` : 지정한 디렉터를 삭제한 뒤, 그 디렉터리의 부모 디렉터리가 빈 디렉터리일 경우 부모 디렉터리도 자동으로 삭제한다.

사용 예 `rmmdir temp`

- 예: tmp3 디렉터리 삭제

```
user1@myubuntu:~$ rmmdir tmp3
user1@myubuntu:~$ ls
examples.desktop tmp1 공개 문서 비디오 음악
temp tmp2 다운로드 바탕화면 사진 템플릿
user1@myubuntu:~$
```

- 디렉터리가 비어있지 않으면 삭제 불가

```
user1@myubuntu:~$ rmmdir temp
rmmdir: failed to remove 'temp': 디렉터리가 비어있지 않음
user1@myubuntu:~$
```

02 디렉터리 사용 명령

■ 실습

- ① 현재 위치를 확인한다. 홈 디렉터리가 아니면 홈 디렉터리로 이동한다.
- ② 실습을 위한 기본 디렉터를 만든다. 먼저 홈 디렉터리에 `linux_lab` 디렉터를 만들고 그 디렉터리로 이동한다. 앞으로 모든 실습은 이 디렉터리 아래에서 한다.
- ③ `day2` 디렉터를 만들고 그 디렉터리로 이동하여 현재 위치를 확인한다.
- ④ `one`, `two`, `three` 디렉터를 동시에 만든다.
- ⑤ `one` 디렉터리 아래에 `tmp/test` 디렉터를 만든다. 중간 경로인 `tmp` 디렉터리가 자동 생성되도록 한다.
- ⑥ `two`, `three` 디렉터를 동시에 삭제한다.
- ⑦ 실습을 마치고 홈 디렉터리로 이동한다.

02 디렉터리 사용 명령

■ 실습2

- ① 실습 디렉터리 아래의ch2 디렉터리로 한번에 이동한다.
- ② 현재 작업 디렉터리를 절대 경로로 출력한다.
- ③ 현재 디렉터리의 숨김 파일을 포함하여 현재 디렉터리의 모든 파일을 출력한다.
- ④ hadoop 디렉터를 생성한다.
- ⑤ hadoop 디렉터리 아래에yarn, mapreduce 디렉터를 동시에 생성한다.
- ⑥ hadoop 디렉터를 삭제한다.삭제되는가? 삭제되지 않는다면 이유는 무엇인가?.
- ⑦ 실습을 마치고 홈 디렉터리로 이동한다.

03 파일 다루기

- 파일의 내용을 보는 명령
- 파일을 복사하는 명령
- 파일을 삭제하고 이동하는 명령
- 하드 링크와 심벌릭 링크를 생성하는 명령
- 빈 파일을 만드는 명령