

UNIX 및 실습

# 3장. 파일 다루기

# 3장. 파일 다루기

## ▶ 학습목표

- ▶ 파일 관련 기본 명령의 사용 방법을 익힌다.
- ▶ 파일의 내용을 보고, 복사, 삭제, 이동, 링크 방법을 익힌다.
- ▶ 빈 파일의 생성 및 수정 시간을 변경하는 방법을 익힌다.

# Section 01 파일 내용 보기: cat

cat [옵션] 파일명

▶ 간단한 파일 보기 명령으로 짧은 파일에 적합

▶ 옵션

▶ -n : 행번호 출력

▶ 사용법

▶ 간단한 파일 생성도 가능

▶ Cat > test.txt

▶ 화면 입력이 test.txt 파일로 생성됨

▶ 종료 시 Ctrl-d

```
ssh lily.mmu.ac.kr
```

```
$ cat /etc/hosts  
#  
# Internet host table  
#  
127.0.0.1      localhost  
192.168.10.118 loghost  
$
```

# 파일 내용 보기: more

more [옵션] 파일명

- ▶ 파일의 내용을 한 화면씩 출력
- ▶ 옵션
  - ▶ +행번호 : 지정한 행부터 출력
- ▶ 명령
  - ▶ 다음 페이지 : space
  - ▶ 이전 페이지 : b
  - ▶ 종료 : q
  - ▶ 문자열 찾기 : /문자열
- ▶ 사용법

```
ssh lily.mmu.ac.kr
```

```
$ more /etc/services
```

# 파일 내용 보기: tail

tail [옵션] 파일명

- ▶ 파일의 마지막 부분 출력
- ▶ 옵션
  - ▶ +행번호 : 지정한 행부터 끝까지 출력
  - ▶ -숫자 : 화면에 출력할 행 수
  - ▶ -f : 파일 출력이 종료되지 않고 주기적으로 반복 출력
- ▶ 사용법

```
ssh lily.mmu.ac.kr
$ tail /etc/services
```

# [실습하기] 파일 내용 보기: cat / more / tail

## ▶ 실습하기

```
1) cd
2) cat .profile
3) cat -n .profile
4) cat /etc/services
5) more /etc/services
   1) space
   2) b
   3) /time
6) tail /etc/services
7) tail -f /etc/services
   1) ^C
```

# Section 02 파일 복사: cp

cp [옵션] 원본파일명 복사파일명

- ▶ 특정 파일이나 디렉토리를 다른 이름으로 복사
- ▶ 옵션
  - ▶ -i : 파일을 덮어쓸 때 경고 메시지 출력
  - ▶ -r : 디렉토리 복사
- ▶ 사용 형태

사용 형식	동 작
cp 파일1 파일2	파일1을 파일2로 복사.
cp 파일들 디렉토리	파일들을 디렉토리 밑에 같은 이름으로 복사.
cp -r 디렉토리1 디렉토리2	디렉토리1을 디렉토리2로 복사. 디렉토리1의 파일도 모두 복사됨.

# [실습하기] 파일 복사: cp

## ▶ 사용법

```
ssh lily.mmu.ac.kr
```

```
$ cp hello.c h.c  
$ cp f1.c f2.c f3.c dir1  
$ cp -r dir1 dir2  
$
```

## ▶ 실습하기

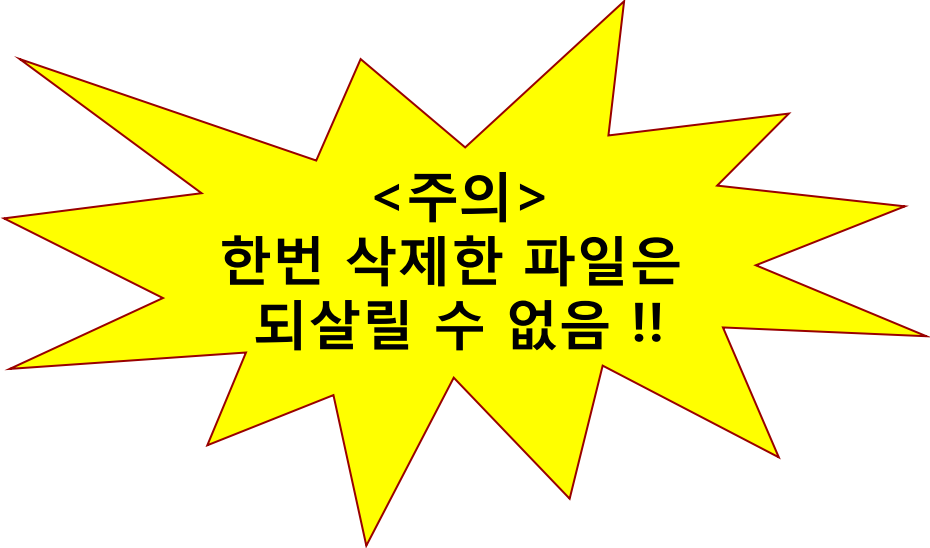
- 1) mkdir Unix/ch3
- 2) cd Unix/ch3
- 3) mkdir Practice
- 4) cd Practice
- 5) cp /etc/services test.txt
- 6) ls
- 7) cp /etc/services .
- 8) mkdir Temp
- 9) cp test.txt Temp
- 10) cp Temp Tmp
- 11) ls
- 12) cp -r Temp Tmp
- 13) ls Temp
- 14) ls Tmp



# Section 03 파일 삭제: rm

rm [옵션] 파일명/디렉토리명

- ▶ 지정한 파일이나 디렉토리를 삭제
- ▶ 옵션
  - ▶ -i : 확인 후 삭제
  - ▶ -f : 무조건 삭제
  - ▶ -r : 디렉토리 삭제



**<주의>**  
한번 삭제한 파일은  
되살릴 수 없음 !!

# [실습하기] 파일 삭제: rm

## ▶ 사용법

```
ssh lily.mmu.ac.kr
```

```
$ rm stdio.h  
$ rm -r temp  
$
```

## ▶ 실습하기

- 1) pwd
- 2) ls
- 3) rm -i test.txt
- 4) rm profile
- 5) ls Tmp
- 6) rmdir Temp
- 7) rm -r Temp
- 8) ls

# Section 04 파일 이동: mv

mv [옵션] 원래이름 새이름

- ▶ 파일 이름을 바꾸거나 이동
- ▶ 옵션
  - ▶ -i : 확인 후 이동
- ▶ 사용 형식

사용 형식	동 작
mv 파일1 파일2	파일1의 이름을 파일2로 바꿈.
mv 파일명... 디렉토리	지정한 파일들을 디렉토리로 옮김.
mv 디렉토리1 디렉토리2	디렉토리1의 이름을 디렉토리2로 바꿈.

# [실습하기] 파일 이동: mv

## ▶ 사용법

```
ssh lily.mmu.ac.kr
$ mv text1 data1
```

## ▶ 실습하기

- 1) pwd
- 2) ls
- 3) mkdir Temp
- 4) mv test.txt Temp
- 5) ls
- 6) ls -l Temp
- 7) mv Temp temp
- 8) ls
- 9) rm -r temp
- 10) ls

# Section 05 파일 링크: ln

ln [옵션] 원래이름 새이름

- ▶ 하나의 파일에 새로운 이름을 붙임
- ▶ 경로를 다르게 지정할 수 있음
- ▶ 옵션
  - ▶ -s : 심볼릭 링크 파일 생성 (윈도우의 바로가기 아이콘)
- ▶ 사용법

```
ssh lily.mmu.ac.kr
$ ls -l ln.txt
-rw-r-r--  1 user1  2007   50  4월10일 12:00  ln.txt
$ ln ln.txt ln.hd
-rw-r-r--  2 user1  2007   50  4월10일 12:00  ln.txt
-rw-r-r--  2 user1  2007   50  4월10일 12:00  ln.hd
```

ln 명령을 실행하면 링크의 수가 증가함

# [실습하기] 파일 링크: ln

## ▶ 실습하기

```
1) cat > ln.txt
2) ls -l
3) ln ln.txt ln.hd
4) cat ln.txt
5) cat ln.hd
6) ls -i ln.*
7) ls >> ln.hd
8) cat ln.txt
9) rm ln.txt
10) ls -l ln.*
```

•Ctrl-d  
로 종료

- 1) ln.txt의 링크수는 얼마인가요?
- 2)
- 3) ln.txt와 ln.hd의 링크 수는 얼마인가요?
- 4) ln.txt의 내용과 ln.hd의 내용이 같은가요?
- 5)
- 6) ln.txt와 ln.hd가 같은 파일번호를 가졌나요?
- 7) ln.hd의 내용을 바꾸세요
- 8) ln.txt의 내용이 바뀌었나요?
- 9)
- 10) rm을 하고 난 뒤 각 파일의 링크수가 바뀌었나요?

# 파일 링크 - ln

## ▶ 복사(cp)와 링크(ln)의 차이?

cp	ln
<ul style="list-style-type: none"><li>- 완전 별도 파일 생성</li><li>- 둘 중 하나를 수정해도 다른 파일에 영향 없음</li><li>- 같은 파일을 별도로 수정하여 작업할 때 사용</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 이름만 다르고 내용은 동일</li><li>- 둘 중 하나를 수정하면 두 파일이 같이 수정 됨</li><li>- 파일을 공동으로 관리해야 할 때 사용</li></ul>

```
1) cat > a.txt
   • 12345 입력
   • Ctrl-d 입력
2) ln a.txt b.txt
3) cp a.txt c.txt
4) ls -l
5) cat > b.txt
   • 67890 입력
   • Ctrl-d 입력
6) cat >> c.txt
   • Abcde 입력
   • Ctrl-d 입력
```

- 1)
- 2) a.txt와 b.txt의 링크수는 얼마인가요?
- 3)
- 4) a.txt, b.txt, c.txt의 링크수는 얼마인가요?
- 5) a.txt의 내용을 확인해 보세요
- 6) a.txt, b.txt, c.txt의 내용을 확인해 보세요

# [실습하기] 심볼링 링크: ln

## ▶ 심볼릭 링크 실습하기

- 1) `ln -s ln.hd ln.sl`
- 2) `ls -l`
- 3) `ls -i`
- 4) `cat >> ln.sl`
  - 종료시 `Ctrl-d`
- 5) `rm ln.hd`
- 6) `cat >> ln.sl`
  - 종료시 `Ctrl-d`
- 7) `ln /usr/bin/ls ls.x`
- 8) `ln -s /usr/bin/ls ls.x`

- 1) `ln.txt`, `ln.hd`, `ln.sl`의 링크수는 얼마인가요?
- 2) `ls -l`의 결과 `ln.sl`은 `ln.txt`나 `ln.hd`와 어떻게 다른가요?
- 3) `ls -i`는 inode번호를 보여줍니다. `ln.txt`, `ln.hd`, `ln.sl` 중 inode번호가 같은 것은 무엇이고 다른 것은 무엇입니까?
- 4) `more ln.sl`을 하면 어떤 내용이 나오니까?
- 5)
- 6) `more`를 하면 무엇이 나오나요?
- 7) `ln`의 결과는 무엇입니까?
- 8) `ln -s`의 결과는 무엇입니까?



# Section 06 파일 생성 및 수정시간 변경: touch

touch [옵션] 파일

- ▶ 지정한 파일이 존재하지 않으면 생성, 존재하면 현재 시간 또는 지정한 시간으로 수정시간 변경
- ▶ 옵션
  - ▶ -a : 접근 시간만 변경
  - ▶ -c : 지정한 파일이 없는 경우 새로 생성하지 않음
  - ▶ -m ; 수정 시간만 변경
  - ▶ -r ref\_file : 시간을 파일에서 읽음
  - ▶ -t [[CC]YY]MMDDhhmm[.ss] : 시간을 직접 입력

# [실습하기] 파일 생성 및 수정시간 변경: touch

## ▶ 사용법

```
ssh lily.mmu.ac.kr
```

```
$ touch test  
$ ls -l  
$ touch -t 03150030 test  
$ ls -l
```

## ▶ 실습하기

- 1) `ls -l`
- 2) `touch newfile1`
- 3) `touch newfile2`
- 4) `ls -l`
- 5) `touch -r test newfile2`
- 6) `ls -l`

# [실습과제]

- ▶ 실습 각 단계 화면 캡처하여 pdf 파일로 정리하여 과제 제출 ([cms.mmu.ac.kr/bear](https://cms.mmu.ac.kr/bear))
- ▶ man 명령을 이용하여 3장에 나온 명령들 활용법 확인
- ▶ 제출기한 : 3월 21일 자정