



About Link



링크(Link)란?

파일에 대한 포인터

파일명을 디스크상의 위치와 연관시킨다.

링크를 만드는 것은 원하는 정보가 위치한 디스크 상의 장소를 가리키는 포인터를 생성하는 것이다.

링크에는 심볼릭 링크와 하드 링크 두 가지가 있다.

심볼릭 링크란?

대상(파일 혹은 디렉토리)의 내용이 아니라, 대상의 포인터를 포함하고 있는 것을 이른다. 한 프로그램에 대해 여러 개의 다른 이름을 가지거나, 여러 사람이 하나의 복사본을 공유하는데 유용하게 쓰인다.

링크된 파일의 경로에 대한 정보만을 가진다. 따라서 링크를 제거해도 원본 파일에는 영향이 없다.

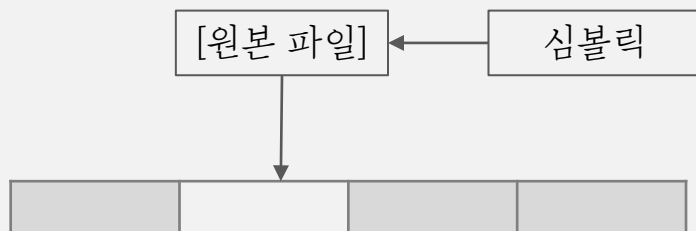
하드 링크란?

파일의 실제 내용(inode)에 대한 정보를 공유하기 때문에 링크를 생성하면 링크의 개수가 증가한다.(심볼릭은 링크 수가 증가하지 않음)

따라서 링크를 삭제하면 링크 수가 1이 될 때까지는 원본 파일이 삭제되지 않으나, 링크 수가 0이 되면 실제 원본 파일도 삭제된다. 하드 링크는 디렉토리를 링크할 수 없다.

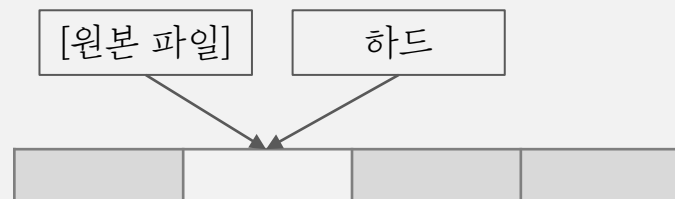
심볼릭 링크 생성

```
# ln -s [원본 파일] [링크명]
```



하드 링크 생성

```
# ln [원본 파일] [링크명]
```



+++ ln 명령을 통하여 어떤 파일을 공유하고자 한다면, 먼저 그 파일에 대한 접근권한(읽기, 쓰기, 실행)을 변경해 주어야 한다. 이는 chmod 명령을 사용하면 간단하게 해결할 수 있다.

심볼릭 링크 예제

```
[root@CS8 ~]# ls
anaconda-ks.cfg  useradd.sh  ...
[root@CS8 ~]# ln -s useradd.sh ua
[root@CS8 ~]# ls
anaconda-ks.cfg  useradd.sh  ua  ...
```

하드 링크 예제

```
[root@CS8 ~]# ls -l useradd.sh
-rwxr-r--. 1 root root 78 9월 27 ...
[root@CS8 ~]# ln -useradd.sh uh
[root@CS8 ~]# ls
anaconda-ks.cfg  useradd.sh  uh  ...
[root@CS8 ~]# ls -il
18267079 -rw-----. 1 anaconda-ks.cfg
.
.
.
18267616 -rwxr-r-r--. 2 ... uh
18267616 -rwxr-r-r--. 2 ... useradd.sh
.
.
```