



6장. 파일 접근 권한 관리하기[1]

❖ 학습목표

- 파일의 속성과 접근 권한의 개념을 이해한다
- 접근 권한을 변경하는 방법을 익힌다
- 접근 권한을 상속하고 초기에 설정하는 방법을 익힌다

❖ 내용

- **파일의 속성**
- 파일의 접근 권한
- 기호를 이용한 파일 접근 권한 변경
- 숫자를 이용한 파일 접근 권한 변경
- 기본 접근 권한의 설정

01. 파일의 속성

❖ 다중 사용자 시스템의 특징

- 여러 사람이 하나의 시스템 사용
- 다른 사람이 내 파일을 읽거나 수정, 삭제 할 수 없도록 보안 기능 필요
- 다른 사용자의 무단 접근으로부터 자신의 파일을 보호하는 기능으로 파일에 접근 권한을 부여하여 권한 만큼만 파일을 사용하도록 함

❖ 파일의 속성

- 유닉스에서 파일을 관리하기 위해 저장하는 정보들
- ls -l 명령으로 파일 속성을 확인할 수 있음

파일의 속성

❖ ls -l 명령

telnet hanbitbook.co.kr

```
$ ls -l
```

```
-rw-r--r-- 1 user1 staff 183 May 9 23:11 first.dat
```

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

번호	값	의 미
①	-	파일 종류 (- : 일반파일, d: 디렉토리)
②	rw-r--r--	파일을 읽고,쓰고,실행할 수 있는 권한 표시
③	1	물리적 연결 개수
④	user1	파일 소유자의 사용자 명
⑤	staff	파일 소유자의 그룹명
⑥	183	파일 크기 (바이트 단위)
⑦	May 9 23:11	파일이 마지막으로 변경된 시간
⑧	first.dat	파일명

파일의 종류

❖ 파일 종류 표시

문자	파일 유형
-	일반 (정규) 파일
d	디렉토리 파일
b	블록 단위로 읽고 쓰는 블록 장치 특수 파일
c	문자 단위로 읽고 쓰는 문자 장치 특수 파일
l	기호적 링크
p	파이프
s	소켓

❖ 관련 명령

file 파일명

- 파일의 종류를 알려주는 명령
- 사용 예

```
$ file first.dat temp
first.dat:  ascii text
temp:      directory
$
```

first.dat는 텍스트파일이고,
temp는 디렉토리임을 알려
준다.

파일이 속한 그룹

groups [사용자명]

❖ 사용자명 지정

- 인자로 지정한 사용자가 속한 그룹 이름 출력

❖ 인자가 없으면

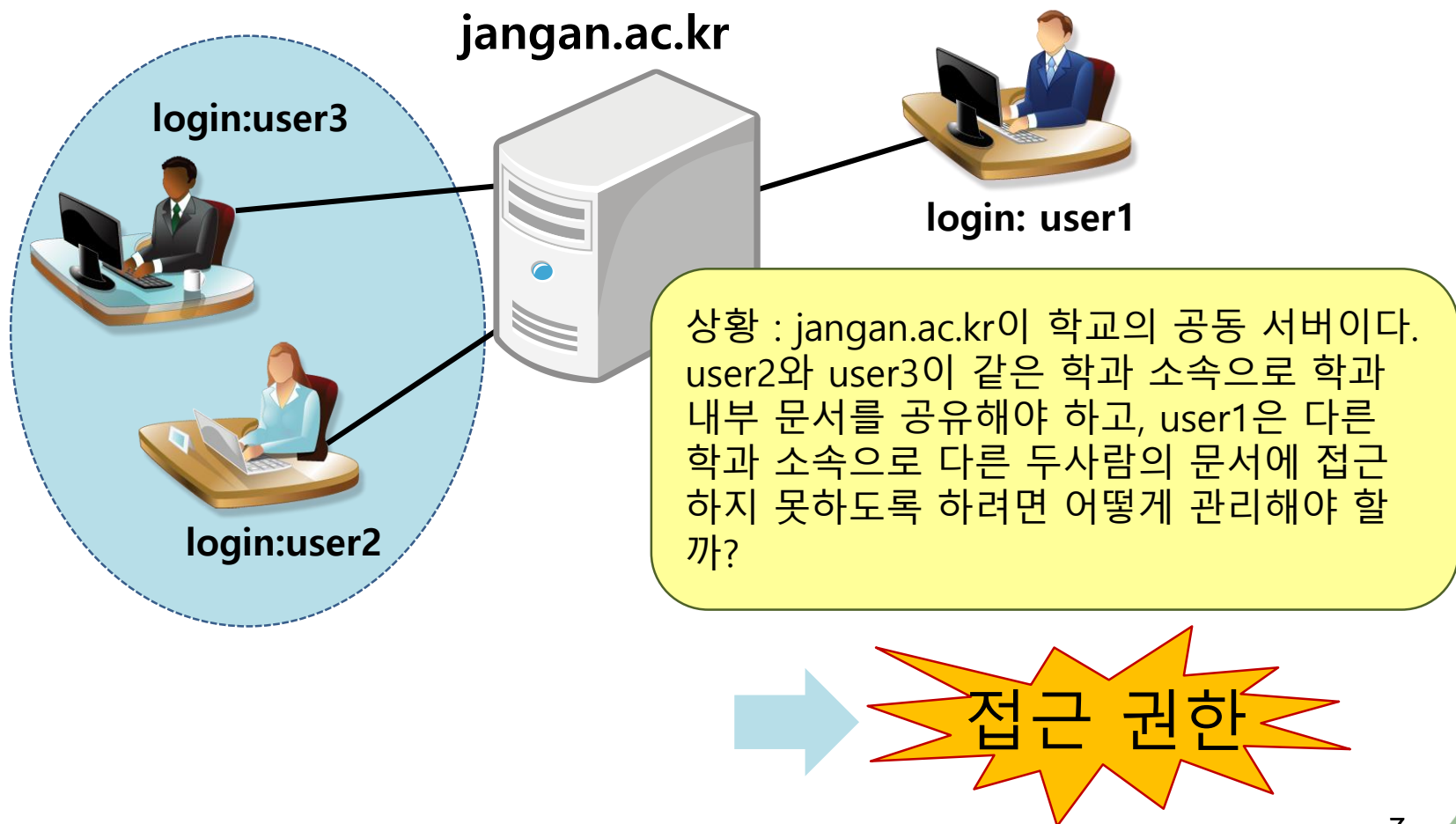
- 자신이 속한 그룹이름 출력

❖ 사용예

```
$ groups  
icom  
$ groups root  
root : root  
$
```

02. 파일의 접근 권한

- ❖ 파일을 읽고, 쓰고, 실행할 수 있는 권한
- ❖ 다중 사용자 시스템의 가장 기본적인 보안 기능



❖ 유닉스의 사용자 카테고리

- 소유자 (u**s**er)
 - 일반적으로 파일을 생성한 사용자. 명령을 통해 변경할 수도 있음
- 그룹 (g**r**oup)
 - 파일과 동일한 그룹에 속한 사용자들
 - 파일이 속한 그룹?
 - 일반적으로 파일을 생성한 사용자의 기본 그룹
 - 상위 디렉토리에 특수한 권한(setgid)이 부여된 경우 다른 그룹으로 지정
 - 명령을 이용하여 변경 가능
- 기타 사용자(o**t**hers)
 - 소유자나 그룹 카테고리에 속하지 않은 모든 사용자들

❖ 접근 권한은 카테고리 별로 다르게 부여

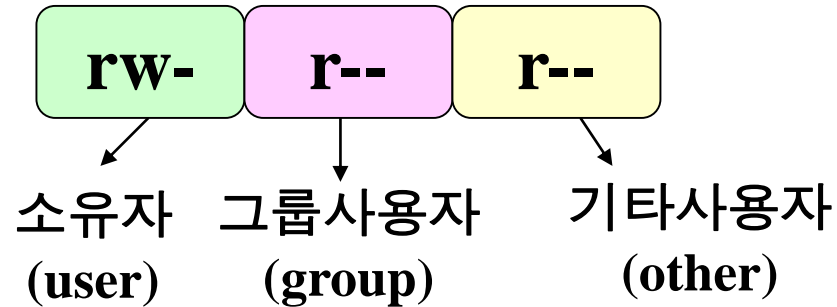
접근 권한의 종류

❖ 기본 권한

- 읽기(**r**ead), 쓰기(**w**rite), 실행(**e**xcute)
- 파일의 종류에 따라 의미 다름

모드	일반 파일	디렉터리 파일
읽기 (r)	파일 내용을 읽거나 복사할 수 있다.	ls 명령으로 디렉터리 목록을 읽을 수 있다. (ls 명령의 옵션은 실행권한이 있어야 함)
쓰기 (w)	파일을 수정/이동/삭제 시킬 수 있다. (디렉터리에 쓰기권한이 있어야 함)	디렉터리내에 파일을 생성,삭제할 수 있다.
실행 (x)	파일을 실행 시킬 수 있다. (실행 가능한 파일의 경우)	cd 명령을 이용하여 디렉터리로 이동할 수 있다. 파일을 원하는 디렉터리로 이동하거나 복사할 수 있다.

접근권한 표기방법



❖ 문자의 의미

- r : 읽기 허가
- w : 쓰기 허가
- x : 실행 허가
- - : 허가 취소

접근권한 표기방법

❖ 다양한 사용 권한 조합

사용 권한	의 미
rwxr-xr-x	소유자는 읽기/쓰기/실행 권한을 모두 가지고 그룹과 기타사용자는 읽기와 실행권한만 가짐
r-xr-xr-x	소유자, 그룹, 기타사용자 모두 읽기와 실행권한만 가짐
rw-----	소유자만 읽기/쓰기 권한을 갖고 그룹과 기타사용자는 아무 권한도 없음
rw-rw-rw-	소유자와 그룹, 기타사용자 모두 읽기와 쓰기 권한을 가지고 있음
rw-rwxrwx	소유자, 그룹, 기타사용자 모두 읽기/쓰기/실행 권한을 가지고 있음
rw-x-----	소유자만 읽기/쓰기/실행권한을 가지고 있고 그룹과 기타사용자는 아무 권한도 없음



다음 강좌에 계속