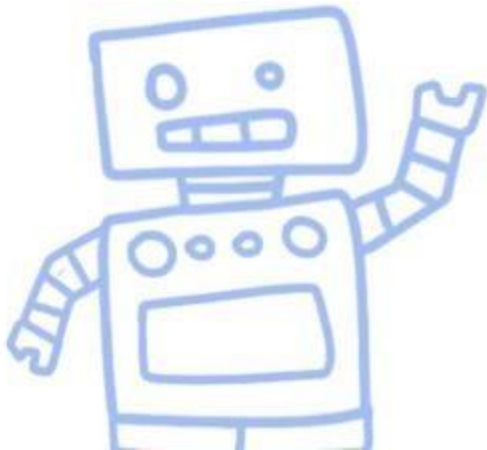


응용프로그래밍개발

덕영고등학교 3학년 빅데이터과, 소프트웨어과



1 과목

응용SW 기초 기술 활용

1. 운영체제 기초 활용

001 운영체제의 개념

002 운영체제의 종류 - Windows /MSDOS(명령어)

003 UNIX / LINUX (유닉스 / 리눅스)

004 운영체제의 기본 명령어

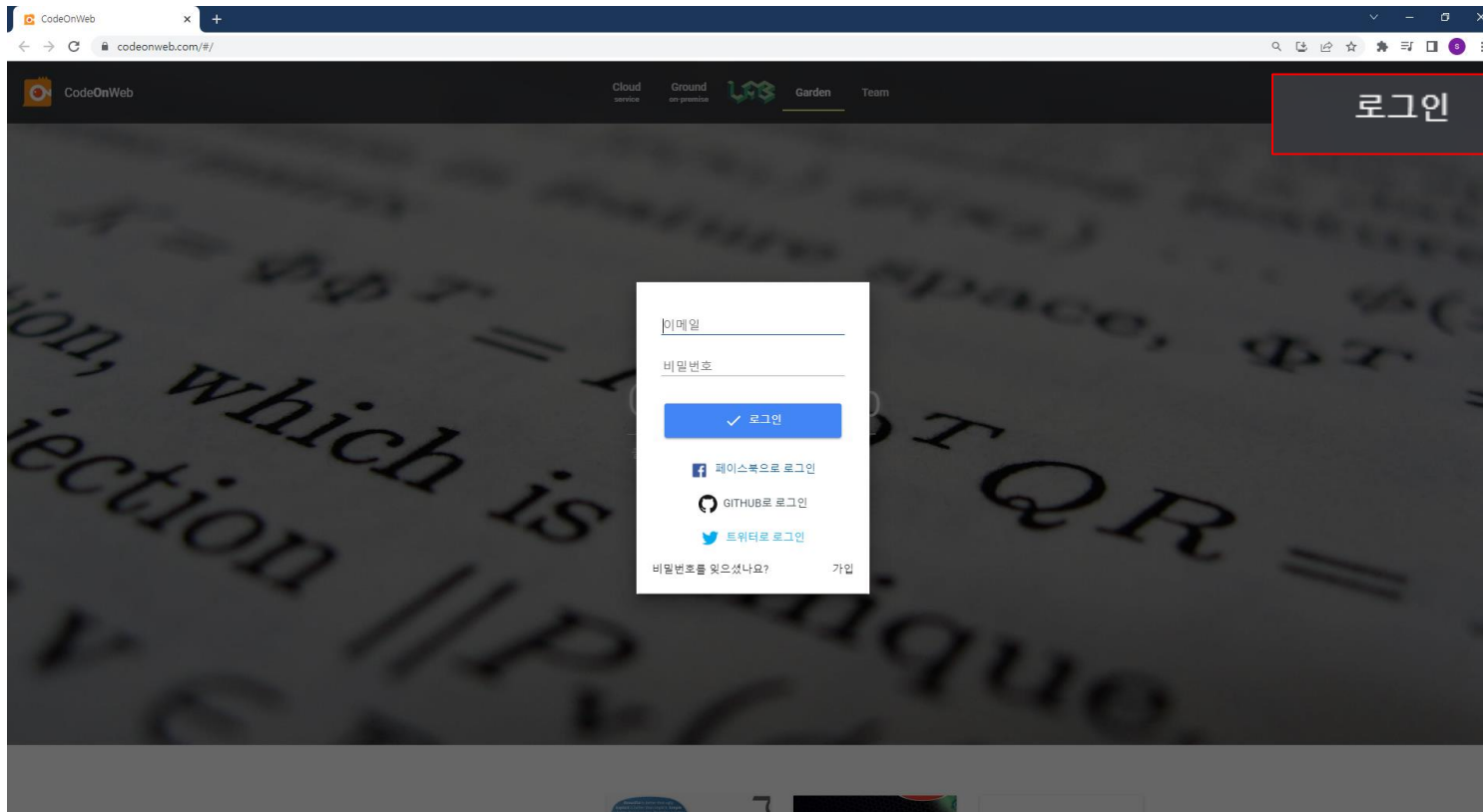
005 기억장치 관리

006 프로세스 관리 및 스케줄링

02 운영체제 특징

5) 리눅스 명령어 (LINUX)

www.codeonweb.com



이메일

비밀번호

✓ 로그인

페이스북으로 로그인

GITHUB로 로그인

트위터로 로그인


비밀번호를 잊으셨나요?


가입


02 운영체제 특징


5) 리눅스 명령어 (LINUX)


<https://www.codeonweb.com/>


 CodeOnWeb


 강의실


 시험

 실습

 코스







알림



알림창 열기

알림이 없습니다

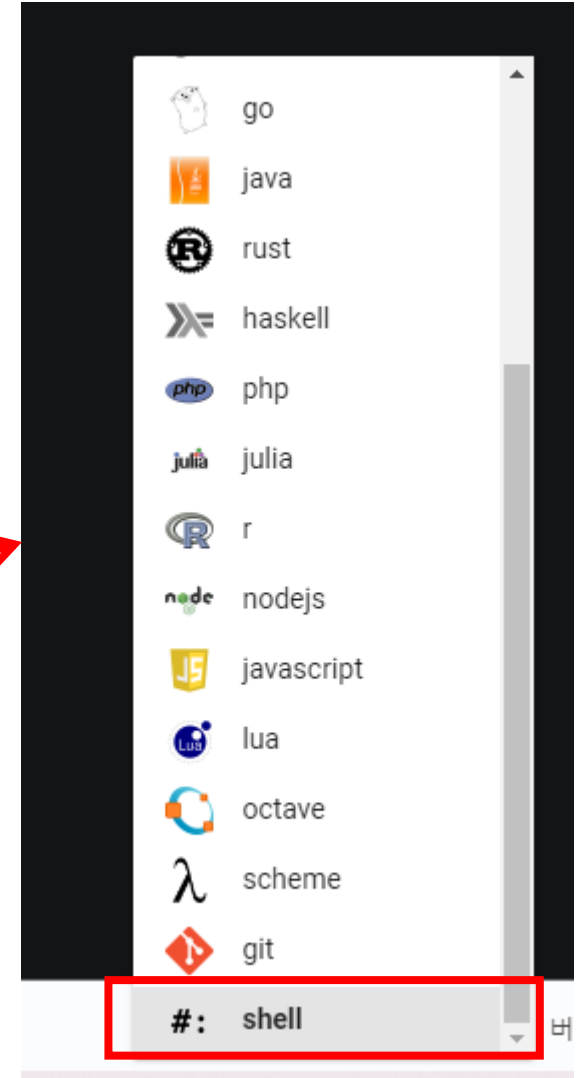
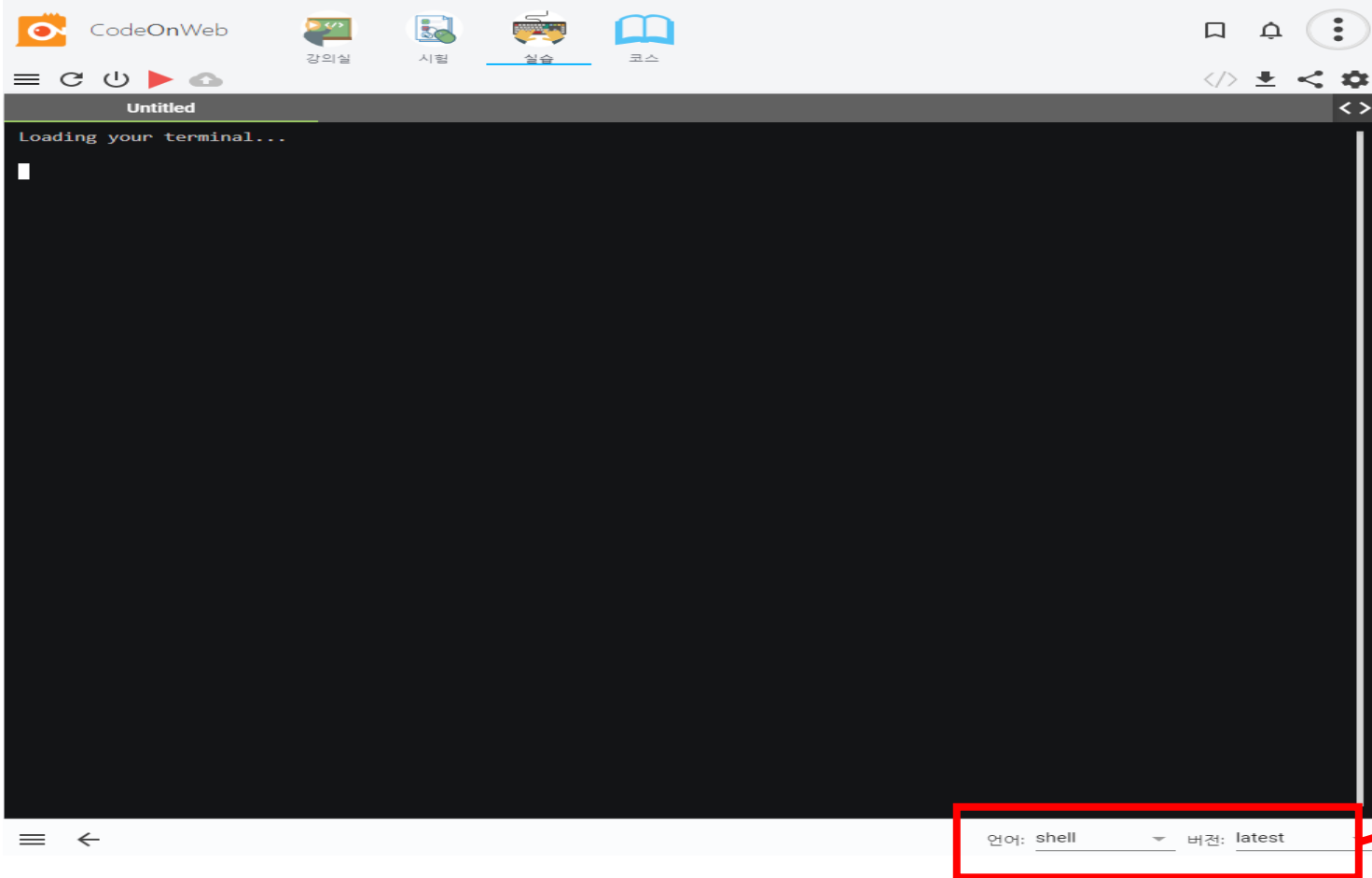
제출 임박

코딩 세션 목록 시험 목록

학습

 초대 코드 

코스

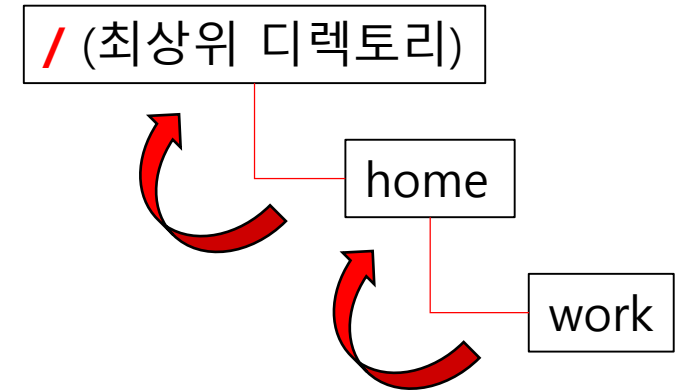
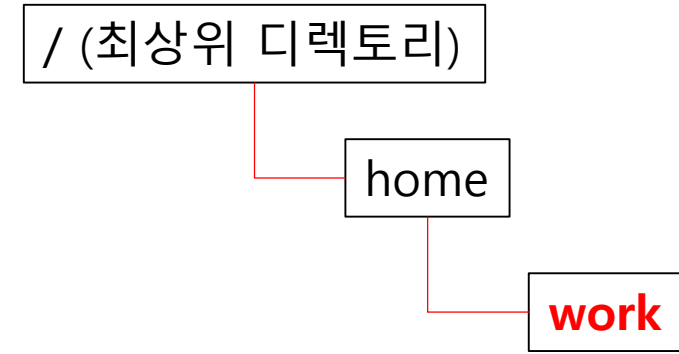


기능	리눅스
경로 변경	cd
목록 출력	ls
파일 복사	cp
구조 복사	cp
디렉토리 생성	mkdir
하위파일 삭제	rm
권한 설정	chmod
화면 표시	cat
파일 복사	cp
목적지 까지 경로	traceroute
프로세스 종료	kill
실행중 프로세스 표시	ps
디렉토리 경로 표시	pwd
네트워크 상태 점검	ping
접속해 있는 사용자 표시	who

```
bash-4.4$ pwd
/home/work
bash-4.4$
```

```
bash-4.4$ cd ..
bash-4.4$ pwd
/home
bash-4.4$ cd ..
bash-4.4$ pwd
/
```

```
bash-4.4$ cd /home/work/
bash-4.4$ pwd
/home/work
bash-4.4$
```



사각형 캡처(R)

기능	리눅스
경로 변경	cd
목록 출력	ls
파일 복사	cp
구조 복사	cp
디렉토리 생성	mkdir
하위파일 삭제	rm
권한 설정	chmod
화면 표시	cat
파일 복사	cp
목적지 까지 경로	traceroute
프로세스 종료	kill
실행중 프로세스 표시	ps
디렉토리 경로 표시	pwd
네트워크 상태 점검	ping
접속해 있는 사용자 표시	who

```
bash-4.4$ ls
bash-4.4$ ls -l
total 0
bash-4.4$
```

나각형 캡처(R)

기능	리눅스
경로 변경	cd
목록 출력	ls
파일 복사	cp
구조 복사	cp
디렉토리 생성	mkdir
하위파일 삭제	rm
권한 설정	chmod
화면 표시	cat
파일 복사	cp
목적지 까지 경로	traceroute
프로세스 종료	kill
실행중 프로세스 표시	ps
디렉토리 경로 표시	pwd
네트워크 상태 점검	ping
접속해 있는 사용자 표시	who

```
bash-4.4$ mkdir test
bash-4.4$ ls
test
bash-4.4$ ls -l
total 4
drwxr-xr-x  2 work  work  4096 Mar 20 14:54 test
bash-4.4$
```

권한

D: 디렉토리,
- : 파일

나각형 캡처(R)

기능	리눅스
경로 변경	cd
목록 출력	ls
파일 복사	cp
구조 복사	cp
디렉토리 생성	mkdir
하위파일 삭제	rm
권한 설정	chmod
화면 표시	cat
파일 복사	cp
목적지 까지 경로	traceroute
프로세스 종료	kill
실행중 프로세스 표시	ps
디렉토리 경로 표시	pwd
네트워크 상태 점검	ping
접속해 있는 사용자 표시	who

```
bash-4.4$ mkdir test
bash-4.4$ ls
test
bash-4.4$ ls -l
total 4
drwxr-xr-x  2 work  work  4096 Mar 20 14:54 test
bash-4.4$
```

권한

D: 디렉토리,
- : 파일

기능	리눅스
경로 변경	cd
목록 출력	ls
파일 복사	cp
구조 복사	cp
디렉토리 생성	mkdir
하위파일 삭제	rm
권한 설정	chmod
화면 표시	cat
파일 복사	cp
목적지 까지 경로	traceroute
프로세스 종료	kill
실행중 프로세스 표시	ps
디렉토리 경로 표시	pwd
네트워크 상태 점검	ping
접속해 있는 사용자 표시	who

```
bash-4.4$ cat > bigdata.txt
안녕하세요.
나는 덕영고등학교 빅데이터과 학생입니다. 내용을 입력하고 Ctrl + D
bash-4.4$ ls
bigdata.txt test
bash-4.4$ ls -l
total 8
-rw-r--r--  1 work  work      77 Mar 20 14:57 bigdata.txt
drwxr-xr-x  2 work  work     4096 Mar 20 14:54 test
bash-4.4$
```

```
bash-4.4$ cat bigdata.txt
안녕하세요.
나는 덕영고등학교 빅데이터과 학생입니다.
bash-4.4$
```

기능	리눅스
경로 변경	cd
목록 출력	ls
파일 복사	cp
구조 복사	cp
디렉토리 생성	mkdir
하위파일 삭제	rm
권한 설정	chmod
화면 표시	cat
파일 복사	cp
목적지 까지 경로	tracert
프로세스 종료	kill
실행중 프로세스 표시	ps
디렉토리 경로 표시	pwd
네트워크 상태 점검	ping
접속해 있는 사용자 표시	who

사용 방법 (현재 위치가 /home/work 일 때)

cp [복사할 원본파일명] [복사될 경로와 파일명]

Ex)

cp bigdata.txt ./test/copy_bigdata.txt

```
bash-4.4$ ls
bigdata.txt  test
bash-4.4$ cp bigdata.txt ./test/copy_bigdata.txt
bash-4.4$ cd test
bash-4.4$ ls -l
total 4
-rw-r--r--  1 work  work          77 Mar 20 15:25 copy_bigdata.txt
bash-4.4$ cat copy_bigdata.txt
안녕하세요.
나는 덕영고등학교 빅데이터과 학생입니다.
bash-4.4$
```

디렉토리를 삭제 rmdir

기능

리눅스

경로 변경	cd
목록 출력	ls
파일 복사	cp
구조 복사	cp
디렉토리 생성	mkdir
하위파일 삭제	rm
권한 설정	chmod
화면 표시	cat
파일 복사	cp
목적지 까지 경로	traceroute
프로세스 종료	kill
실행중 프로세스 표시	ps
디렉토리 경로 표시	pwd
네트워크 상태 점검	ping
접속해 있는 사용자 표시	who

rm [삭제할 원본파일명]

Ex)

rm copy_bigdata.txt

```
bash-4.4$ pwd
/home/work/test
bash-4.4$
bash-4.4$ ls -l
total 4
-rw-r--r--  1 work  work      77 Mar 20 15:34 copy_bigdata.txt
bash-4.4$
bash-4.4$ rm copy_bigdata.txt
bash-4.4$
bash-4.4$ ls -l
total 0
bash-4.4$
```

```
bash-4.4$ ls -l
total 8
-rw-r--r--  1 work  work      77 Mar 20 14:57 bigdata.txt
drwxr-xr-x  2 work  work     4096 Mar 20 15:35 test
bash-4.4$
bash-4.4$ rmdir test
bash-4.4$ ls -l
total 4
-rw-r--r--  1 work  work      77 Mar 20 14:57 bigdata.txt
bash-4.4$
```

sudo (Super User Do)의 줄임말

- Permission (권한) 할 수 있는 일! 할 수 없는 일!
- Super user / root user
- 하위 디렉토리 삭제 : rmdir / rm /
- sudo rm -rf / : UNIX 계열의 운영체제에서 최상위 디렉토리 밑에 있는 모든 파일과 디렉토리를 삭제하고, 마지막으로 자기 자신까지 삭제하는 명령어.

권한 Permission

- 파일(File) & 디렉토리(directory)
- Read & Write & Execute.

```
-rw-r--r-- 1 work work 33 Mar 21 15:14 bigdata.txt
```

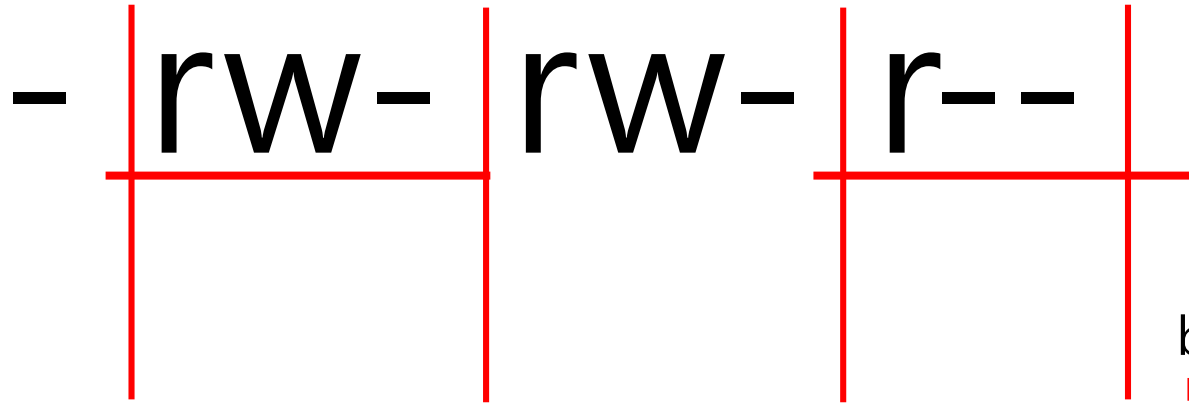
group의 권한

Owner의 권한

Other 의 권한 : 소유자도, 그룹자도 아닌 불특정이 갖는 권한.

```
-rw-r--r-- 1 work work 33 Mar 21 15:14 bigdata.txt
```

- | rw- | rw- | r-- |



bigdata.txt 라는 파일에 대해서 이 시스템에 있는 모든 사용자는 읽기 권한이 있다. 하지만 쓰기와 실행 권한은 없다.

bigdata.txt 라는 파일의 소유자인 work 라는 사용자는 해당 파일에 대해서 R 읽고, w 쓰고, 할 수 있는 권한이 있지만 끝에 - 실행 권한은 없다.

```
bash-4.4$ cat bigdata.txt
```

```
덕영고등학교 학생임당.
```

```
bash-4.4$ ls -l
```

```
total 4
```

```
-rw-r--r--    1 work      work          33 Mar 21 15:14 bigdata.txt
```

- | rw- | rw- | r-- |

chmod
(change mode)


```
bash-4.4$ cat bigdata.txt
덕영고등학교 학생임당.
bash-4.4$ ls -l
total 4
-rw-r--r--    1 work    work          33 Mar 21 15:14 bigdata.txt
bash-4.4$ chmod o-r bigdata.txt
bash-4.4$ ls -l
total 4
-rw-r-----    1 work    work          33 Mar 21 15:14 bigdata.txt
bash-4.4$
```

User:소유자
Group:그룹
Other: 다른사용자

+ 권한 추가
- 권한 삭제

- r read 읽기
- w write 쓰기
- x excute 실행

chmod o-r bigdata.txt

chmod o+r bigdata.txt

```
bash-4.4$ chmod u-r bigdata.txt
bash-4.4$ cat bigdata.txt
cat: can't open 'bigdata.txt': Permission denied
bash-4.4$
```

User:소유자
Group:그룹
Other: 다른사용자

문제 : 파일의 소유자는 내용을 읽을 수 없게.?

chmod u-r bigdata.txt

- + 권한 추가
- 권한 삭제

- r read 읽기
- w write 쓰기
- x excute 실행

기능	리눅스
경로 변경	cd
목록 출력	ls
파일 복사	cp
구조 복사	cp
디렉토리 생성	mkdir
하위파일 삭제	rm
권한 설정	chmod
화면 표시	cat
파일 복사	cp
목적지 까지 경로	traceroute
프로세스 종료	kill
실행중 프로세스 표시	ps
디렉토리 경로 표시	pwd
네트워크 상태 점검	ping
접속해 있는 사용자 표시	who

chmod [권한] [파일명 or 디렉토리명]

```

bash-4.4$ pwd
/home/work
bash-4.4$ ls -l
total 4
-rw-r--r--  1 work  work  77 Mar 20 14:57 bigdata.txt
bash-4.4$ chmod 777 bigdata.txt
bash-4.4$
bash-4.4$ ls -l
total 4
-rwxrwxrwx  1 work  work  77 Mar 20 14:57 bigdata.txt
bash-4.4$
bash-4.4$ chmod 111 bigdata.txt
bash-4.4$ ls -l
total 4
---x--x--x  1 work  work  77 Mar 20 14:57 bigdata.txt
bash-4.4$ chmod 644 bigdata.txt
bash-4.4$
bash-4.4$ ls -l
total 4
-rw-r--r--  1 work  work  77 Mar 20 14:57 bigdata.txt
bash-4.4$

```

기능	리눅스
경로 변경	cd
목록 출력	ls
파일 복사	cp
구조 복사	cp
디렉토리 생성	mkdir
하위파일 삭제	rm
권한 설정	chmod

chmod [권한] [파일명 or 디렉토리명]

문제 : --X--X--X 로 바뀐 권한을
다시 처음 권한인 RW-R—R—로 변경하려면?

정답은 chmod 644 이다

```
bash-4.4$ ls -l
total 4
---x--x--x    1 work    work    77 Mar 20 14:57 bigdata.txt
bash-4.4$ chmod 644 bigdata.txt
bash-4.4$
bash-4.4$ ls -l
total 4
-rw-r--r--    1 work    work    77 Mar 20 14:57 bigdata.txt
bash-4.4$
```

기능	리눅스
경로 변경	cd
목록 출력	ls
파일 복사	cp
구조 복사	cp
디렉토리 생성	mkdir
하위파일 삭제	rm
권한 설정	chmod
화면 표시	cat
파일 복사	cp
목적지 까지 경로	traceroute
프로세스 종료	kill
실행중 프로세스 표시	ps
디렉토리 경로 표시	pwd
네트워크 상태 점검	ping
접속해 있는 사용자 표시	who

kill [종료할 Process ID]

```
bash-4.4$ ps
PID    USER     TIME  COMMAND
   1   work      0:00  /home/backend.ai/jail -
  13   work      0:02  /usr/local/bin/python -
  23   work      0:00  /bin/bash
 142   work      0:00  ps
bash-4.4$ kill 1
bash: kill: (1) - Operation not permitted
bash-4.4$ kill 13
bash: kill: (13) - Operation not permitted
```

기능	리눅스
경로 변경	cd
목록 출력	ls
파일 복사	cp
구조 복사	cp
디렉토리 생성	mkdir
하위파일 삭제	rm
권한 설정	chmod
화면 표시	cat
파일 복사	cp
목적지 까지 경로	traceroute
프로세스 종료	kill
실행중 프로세스 표시	ps
디렉토리 경로 표시	pwd
네트워크 상태 점검	ping
접속해 있는 사용자 표시	who

traceroute [도메인]

```
bash-4.4$ traceroute naver.com
traceroute: socket(AF_INET,3,1): Operation not permitted
bash-4.4$
```

기출 따라잡기

이전기출

문제1. 영어 LIST 에서 파생된 단어로, 리눅스에서 파일 목록을 표시하는 명령어를 쓰시오.

답 : ()

정답 : (**ls**)