3. Homework

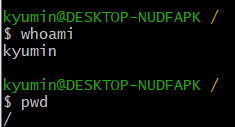
3.1 Do following steps.

1) Install VirtualBox+ubuntu or Cygwin in your PC (For Mac, open the terminal window and do the homework there). Refer to lect1 for installing Cygwin. For ubuntu, refer to Internet.

2) Log in to a Linux server. Find your login directory with "pwd". Find your user ID with "whoami".

$ pwd

$ whoami



Whoami 를 통해 이름 확인이 가능하다. Pwd 를 통해 현재 directory 확인이 가능하다.

3) Make a file, confirm the contents, and check its permission mode

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Echo hello > f1 은 f1파일의 내용을 hello 라고 쓸 수 있다. Cat f1은 f1의 내용을 출력한다.

4) Change the permission mode of f1

The current mode is 110 100 100 (644). 1 means enabled while 0 disabled. First three bits are for the owner, the next three for group members, and the last three for all others. 110 for the owner means read, write bits are enabled but not execute bit; so the owner can read or write this file but cannot execute it.

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

f1 파일 생성 후 chmod 000을 이용하여 모든 권한을 없앴고, 읽기/쓰기/실행 진행 시 권한 거부 메시지가 뜬다.

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Chmod 777를 이용하여 오너,같은 그룹원, 기타 사람들 모두에게 읽기/쓰기/실행 권한을 줄 수 있고 f1 읽기를했을 때 오류가 발생하지 않는걸 볼 수 있음.

5) Find out your current location again with "pwd".

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Pwd 를 통해 현 위치를 확인했다.

6) Go to the root directory with "cd /" and make sure you are really at the top directory with "pwd".

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Cd / 를 통해 Root 디렉토리에서 이동했고 pwd를 이용하여 이동된걸 볼 수 있다.

7) How many files you have in the root directory? Some of them are not directory files. Find them with "ls -l". Use "file" command to see more detailed info.

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 스크린샷, 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Ls -l을 이용하여 확인 시 14개의 파일이 있다. 디렉토리 파일은 11개 인 것을 알 수 있다.

8) \* is a wild card character meaning it will be replaced by all file names in the current directory.

텍스트, 스크린샷, 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

7번 결과와 순서는 다르지만 파일들의 타입 결과는 모두 동일한 것을 알 수 있다.

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

File b\* 와 file bin boot모두 bin의 타입은 동일한 결과가 나오지만, 내 PC에는 boot 디렉토리가 없어 오류가 발생하였다.

9) You can move around the file tree with cd.

Use just "cd" without path to go back to the login directory.

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

다른 위치에 있더라도 cd 명령어를 사용하면 첫 로그인할 때의 위치로 이동한다.(내 PC는 서버로 접속하지 않고 바로 진행하여 로그인 위치는 강의노트와 다를 수 있지만, cd를 이용하여 첫 위치로 갈 수 있는 명령어는 동일하게 작동한다)

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Mkdir 명령어를 이용하여 디렉토리를 만들고 그 디렉토리 안에 들어갈 수 있음을 확인하였다. Cd ..을 두 번 사용하여 d1 위로 두 번 이동했고, 그 결과는 pwd를 이용하여 확인하였다.(노란색 글씨로 현 위치가 떠야하나 ~ 표시인 이유는 상위 디렉토리가 많아 ~로 표기 된다. ~ 은 /cygdrive/c/Users/kyumin/AppData/Roaming/SPB\_Data 위치로 보면 된다.)

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Cd 명령어 사용 시 절대경로를 입력해줬고 정상적으로 이동된 것을 알 수 있다.

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Cd 명령어 사용 시 상대경로를 입력하였다. 상위 디렉토리 또는 현재 위치의 디렉토리를 입력하였을 경우 오류가 발생한다. 하위디렉토리를 입력하여 이동하니 정상적으로 이동되었다. 이로써 상대경로를 이용하여 이동 시 하위 디렉토리를 입력해야한다는 것을 알 수 있다.

10) Go back to the login directory and Confirm your current location with "pwd".

$ cd

$ pwd

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Cd는 로그인 위치로 이동하는 명령어고 pwd 를 통해 정상적으로 이동된 것을 확인할 수 있다.

11) List all files in your directory with "ls" command.

텍스트, 폰트, 스크린샷, 그래픽이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Ls 명령어는 현재 디렉토리의 모든 파일을 볼 수 있다.

12) Try "echo" command.

$ echo korea

korea

$ echo hello

Hello

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Echo는 메시지를 출력할 수 있는 함수다.

11) Try "echo" with ">" symbol. ">" is called "standard output redirection".

$ echo hello there > f2

">" sends "hello there" to file "f2" so there is no output shown in the terminal but you will have a new file f2 in the current directory.

$ ls

$ cat f2

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Echo hello there > f2는 hello there 내용을 가진 f2 파일을 생성한다. (만약 파일이 이미 존재한다면 파일 내용만 수정한다)

12) Do "ls" to see you can find f1 in the current directory. Show its content with "cat".

$ ls

$ cat f1

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

F1 이라는 파일이 없는데 cat f1을 하면 오류가 발생한다. Echo를 이용하여 f1 파일 생성해주고, 다시 cat f1을하면 메시지가 출력된다.

13) Make a directory, d2, with "mkdir".

$ mkdir d2

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Mkder d2 명령어를 이용해서 d2라는 디렉토리를 만들었다.

14) Copy f1 into directory d2.

$ cp f1 d2 -- make a copy of f1 inside directory d2 under the same name.

$ cd d2

$ ls

$ cat f1

$ cd ..

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Cp f1 d2는 f1 파일을 d2 디렉토리 안에 복사할 수 있다. 그래서 d2 안에 들어간 후 cat f1으로 확인해보면 “hi”라는 메시지가 출력된다.

$ cp f1 d1/f2 -- make a copy of f1 inside d1 under another name f2

$ cd d1

$ ls

텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Cd f1 d1/f2 는 d1 디렉토리 안에 f1의 파일을 f2라는 이름으로 복사하라는 명령어다. D1 디렉토리가 없다면 위와 같이 오류가 발생한다. D1 디렉토리 생성 후에는 정상적으로 f2 파일이 생성된다.