WSL2

WSL2

- wsl 설치 설명서

https://docs.microsoft.com/ko-kr/windows/wsl/

- 순서 : Enable virtualization > WSL2 커넬의 설치 - Ubuntu(Linux OS) > WSL2의 설정, 실행확인 > Install Docker Desktop

- WSL2 설치 : 관리자 PowerShell 또는 Windows 명령 프롬프트에서 “wsl –install” 명령을 입력한 다음, 머신을 다시 시작하여 WSL(Linux용 Windows 하위 시스템)을 실행하는 데 필요한 모든 것을 설치

- PowerShell 또는 Windows 명령 프롬프트에서 wsl -l -v 명령을 입력하여 설치된 Linux 배포판을 나열하고 각각 설정된 WSL 버전을 확인

- 기본 버전을 WSL 1 또는 WSL 2로 설정하려면 wsl --set-default-version <Version#> 명령을 사용하여 <Version#>를 1 또는 2로 바꿉니다 (wsl --set-version Ubuntu-20.04 2)

- 도커 원격 컨테이너 시작 : https://docs.microsoft.com/ko-kr/windows/wsl/tutorials/wsl-containers - https://engineer-mole.tistory.com/255 https://herojoon-dev.tistory.com/120

Linux

Linux – Shell

Linux Shell : Linux Kernel 조작. 커널과 사용자간 의 다리 역할로 사용자 명령을 해석하고 프 로그램 실행

Linux Shell Types :

SH : 본 쉘. 최초로 개발

BASH (Bourne-Again Shell) [/bin/bash]

리눅스에서 가장 흔하게 사용되는 쉘

sh 본쉘과 호환되기 때문에 대부분 sh와 bash에서 모두 작동

CSH (C Shell) [/bin/sh]

C 언어와 유사한 문법. 유닉스의 기본 쉘

KSH (Korn Shell) [/bin/ksh]

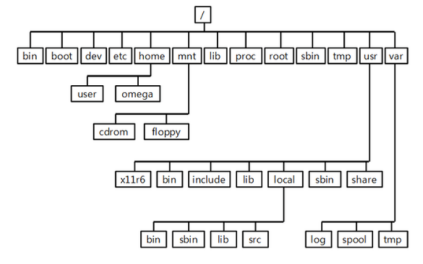
유닉스에서 가장 많이 사용. 본 쉘과 호환

TCSH [/bin/tcsh] : 일반적인 C 쉘. 명령행 편집 기능

Linux - 디렉토리 구조 및 기능

/

- 마운트 되는 리눅스 파일 시스템이 있는 최상위 디렉토리

- 시스템의 근간을 이루는 가장 중요한 디렉토리 - 파티션 설정 시 반드시 존재하여야 함 - 절대경로의 기준이 되는 디렉토리 

절대경로 : / 디렉토리 기준 예) /usr/local 상대경로 : 현재 작업 디렉토리 기준 예) ./local

/bin

- binarise의 약어

- 리눅스의 기본 명령어(binary)들이 들어있는 디렉토리

- 기본적인 명령어들이 모여있는 디렉토리 - 부팅에 필요한 명령어들이 위치하며 부팅 후 시스템의 사용자들이 사용할 수 있는 일반적인 명령어들도 위치하고 있음

디렉토리 구조

/bin: 사용자가 사용하는 명령어 모음

/sbin: 관리자가 사용하는 명령어 모음

/etc: 프로그램 설정을 관리하는 디렉토리

/etc/init.d: daemon의 목적을 가진 프로그램들 있음.

/var: 내용이 바뀔 수 있는 파일들 모음

/tmp: 임시파일들. 컴퓨터가 꺼지면 날아간다.

/home: 사용자들의 파일들이 저장되는 디렉토리

/lib: /bin과 /sbin에 있는 프로그램들이 사용하는 라이브러리 모음 /usr: 유저가 다운받은 프로그램들 저장..

포트는 번호로 관리 : 0 ~ 65535번 까지 사용 ex http 80 cat /etc/services | more

[Linux] 명령어 정리 (Ubuntu 사용)

https://seeuseeu.tistory.com/43

https://velog.io/@devyang97/Linux-%EB%AA%85%EB%A0%B9%EC%96%B4-%EC%A0%95%EB%A6%AC-Ubuntu- %EC%82%AC%EC%9A%A9

https://coding-factory.tistory.com/504

https://www.mireene.com/webimg/linux\_tip1.htm

필수 명령어들 요약

1. ls - 현재 위치의 파일 목록 조회

2. cd - 디렉터리 이동

3. touch - 0바이트 파일 생성, 파일의 날짜와 시간을 수정

4. mkdir - 디렉터리 생성

5. cp - 파일 복사

6. mv - 파일 이동

7. rm - 파일 삭제

8. cat - 파일의 내용을 화면에 출력, 리다이렉션 기호('>')를 사용하여 새로운 파일 생성 9. redirection - 화면의 출력 결과를 파일로 저장

10. alias - 자주 사용하는 명령어들을 별명으로 정의하여 쉽게 사용할 수 있도록 설정 11. top - 현재 내컴퓨터의 프로세스,상태를 출력

12. find – 현재 폴더에서 들어있는 모든 파일을 검색한다. (https://coding-factory.tistory.com/804) 파일 : find ex -type f -name "\*.txt“ , 디렉토리 : find . -type d -name "ex"

13. grep - 파일 내에서 지정한 패턴이나 문자열을 찾은 후에, 그 패턴을 포함하고 있는 모든 행을 표준 출력. find | grep tt : tt이름이 있는 파일의 경로를 찾아준다.

14. which - 명령어가 어디에서 비롯되는지 알려준다.

15. echo - 출력할 것

명령어 옵션과 설명

1. ls (List segments) : 현재 위치의 파일 목록 조회

ls -l : 파일의 상세정보

ls -a : 숨김 파일 표시

ls -t : 파일들을 생성시간순(제일 최신 것부터)으로 표시

ls -rt : 파일들을 생성시간순(제일 오래된 것부터)으로 표시

ls -f : 파일 표시 시 마지막 유형에 나타내는 파일명을 끝에 표시

('/' : 디렉터리, '\*' : 실행파일, '@' : 링크 등등,,,)

2. cd (Change directory) :디렉터리 이동

cd [디렉터리 경로] : 이동하려는 디렉터리로 이동 (경로 입력 시 '[', ']'부분은 빼고 입력!) cd ~ : 홈 디렉터리로 이동

cd / : 최상위 디렉터리로 이동

cd . : 현재 디렉터리

cd .. : 상위 디렉터리로 이동

cd - : 이전 경로로 이동

명령어 옵션과 설명

3. touch : 0바이트 파일 생성, 파일의 날짜와 시간을 수정

touch filename : filename의 파일을 생성

touch -c filename : filename의 시간을 현재시간으로 갱신

touch -t 202110291608 filename : filename의 시간을 날짜 정보(YYYYMMDDhhmm)로 갱신 (20211029160 => 2021.10.29.16:08)

touch -r oldfile newfile : newfile의 날짜 정보를 oldfile의 날짜 정보와 동일하게 변경

4. mkdir (Make dirctory) : 디렉터리 생성

mkdir dirname : dirname이라는 디렉터리 생성

mkdir dir1 dir2: 한 번에 여러 개의 디렉터리 생성

mkdir -p dirname/sub\_dirname : dirname이라는 디렉터리 생성, sub\_dirname이라는 하위 디렉터리도 생성

mkdir -m 700 dirname : 특정 퍼미션(권한)을 갖는 디렉터리 생성

명령어 옵션과 설명

5. cp (Copy) : 파일 복사 복사d

cp file1 file2 : file1을 file2라는 이름으로 복사

cp -f file1 file2 : 강제 복사(file2라는 파일이 이미 있을 경우 강제로 기존 file2를 지우고 복사 진행) cp -r dir1 dir2 : 디렉터리 복사. 폴더 안의 모든 하위 경로와 파일들을 복사

6. mv (Move) : 파일 이동

mv file1 file2 : file1 파일을 file2 파일로 변경

mv file1 /dir : file1 파일을 dir 디렉터리로 이동

mv file1 file2 /dir : 여러 개의 파일을 dir 디렉터리로 이동

mv /dir1 /dir2 : dir1 디렉터리를 dir2 디렉터리로 이름 변경

7. rm (Remove) : 파일 삭제

rm file1 : file1을 삭제

rm -f file1 : file1을 강제 삭제

rm -r dir : dir 디렉터리 삭제 (디렉터리는 -r 옵션 없이 삭제 불가)

명령어 옵션과 설명

8. cat (Catenate) : 파일의 내용을 화면에 출력, 리다이렉션 기호('>')를 사용하여 새로운 파일 생성 cat file1 : file1의 내용을 출력

cat file1 file2 : file1과 file2의 내용을 출력

cat file1 file2 | more : file1과 file2의 내용을 페이지별로 출력

cat file1 file2 | head : file1과 file2의 내용을 처음부터 10번째 줄까지만 출력 cat file1 file2 | tail : file1과 file2의 내용을 끝에서부터 10번째 줄까지만 출력

9. redirection ('>', '>>') : 화면의 출력 결과를 파일로 저장

'>' 기호 : 기존에 있는 파일 내용을 지우고 저장

'>>' 기호 : 기존 파일 내용 뒤에 덧붙여서 저장

'<' 기호 : 파일의 데이터를 명령에 입력

cat file1 firle2 > file3 : file1, file2의 명령 결과를 합쳐서 file3라는 파일에 저장 car file4 >> file3 : file3에 file4의 내용 추가

cat < file1 : file1의 결과 출력

cat < file1 > file2 : file1의 출력 결과를 file2에 저장

10. alias : 자주 사용하는 명령어들을 별명으로 정의하여 쉽게 사용할 수 있도록 설정

명령어 옵션과 설명

11. find

# 현재 디렉토리에서 test가 포함되는 파일 찾기 find . -name "\*test\*"

# 현재 디렉토리에서 .txt 확장자 모두 찾기 find . -name "\*.txt"

# 현재 디렉토리에서 .txt 확장자 파일 검색 후 모두 삭제 find . -name "\*.txt" -delete

# 현재 디렉토리에서 test로 시작되는 파일 찾기 find . -name "test\*"

# 현재 디렉토리에서 test로 끝나는 파일 찾기 find . -name "\*test"

명령어 옵션과 설명

12. 권한 부여

chmod 777 ex2

chmod 777 test1.txt

권한 번호는 0에서 7 사이의 3자리 또는 4자리 숫자로 구성될 수 있습니다.

3자리 숫자를 사용하는 경우 첫 번째 숫자는 파일 소유자의 권한, 두 번째 숫자는 파일 그룹, 마지막 숫자는 다른 모든 사용자의 권한을 나타냅니다.

쓰기, 읽기 및 실행 권한에는 다음과 같은 숫자 값이 있습니다.

r (읽기) = 4

w (쓰기) = 2

x (실행) = 1

권한 없음 = 0

Shell 파일 - 실습

Shell Script는 Shell이나 command line 인터프리터에서 구동되도록 작성된 스크립트 기본 문법 :

https://inpa.tistory.com/entry/LINUX-%EC%89%98-%ED%94%84%EB%A1%9C%EA%B7%B8%EB%9E%98%EB%B0%8D-%ED%95%B5%EC%8B%AC- %EB%AC%B8%EB%B2%95-%EC%B4%9D%EC%A0%95%EB%A6%AC

https://probe29.tistory.com/47

새 파일 만들기 :vi test.sh

파일 내용에 명령어 추가 :

#!/bin/bash

ls

clear

실행 권한 부여하기 : chmod +x test.sh

실행

bash test.sh

Linux – 실습

- man man : help man, q로 나감

- clear

[Navigating file system]

- pwd : 현재 경로

- ls : list의 약자

ls dir1, ls –l, ls –a, ls –la

- cd : [이동 할 디렉토리 경로]

cd dir1, cd ..(상위 폴더), cd ~(home dir), cd –(이전 경로)

cd ex) cd / : root로 이동

ex) cd project : 현재 디렉토리 내부에 있는 project 디렉토리로 이동 ex) cd /user/jtaewu : /user/jtaewu 경로의 디렉토리로 이동

- find . –type file –name “\*.txt”, find . –type file –name “\*2”, find . –type directory –name “\*2” - which : 명령어의 경로, which find

[Create and manage file]

- touch new\_file.txt

- cat new\_file.txt

- echo “first line”> new\_file1.txt, echo “second line” >> new\_file1.txt, echo “Hello World” > new\_file2.txt

[Directory]

- mkdir

- mkdir –p dir1/subdir1/subdir2

- cp file1.txt dir1/

- mv file2.txt dir1/, mv file1.txt file2.txt

- rm file2.txt, rm dir2, rRm –r dir2

Linux – 실습

[Global Regular Expression Print]

- grep “world” \*.txt : 키워드를 모든 파일에서 검색

- grep –n “world” \*.txt : 몇 번째인지 검색

- grep –ni “world” \*.txt : 대소문자 구분없이 검색

- grep –nir “world” . : 현재 경로와 하위 모든 경로에서 검색

[Work with environment variables]

- export MY\_DIR=“dir1” (환경변수 설정), cd $MY\_DIR(환경변수 사용), unset MY\_DIR(환경변수 삭제)

Linux – 실습

tar 압축 : tar -cvf 파일명.tar 폴더명

tar 압축해제 : tar –xvf 파일명.tar

tar.gz 압축 : tar –zcvf 파일명.tar.gz 폴더명

tar.gz 압축 해제 : tar -zxvf bluebook\_chB.tar.gz

zip 압축 : zip 파일명.zip 폴더명, zip aaa.zip –r ./\* (현재 폴더 하위 폴더 모두 압축) unzip 압축 해제 : unzip aaa.zip

bzip2 : 확장명 bz2로 압축하거나 풀어준다.

gzip 확장명 gz으로 압축하거난 풀어준다.

(https://seeuseeu.tistory.com/43)

chmod : 특정 파일 또는 디렉토리의 퍼미션 수정

chown : 파일이나 디렉토리의 소유자, 소유 그룹 수정

chgrp : 파일이나 디렉토리의 소유 그룹 수정