

[WT] Windows Terminal 설치 - 터미널(cmd, powershell 등)

WindowsStore에서 'Windows Terminal' 검색하여 설치(1.7버전 이상)

ctrl+마우스휠 → 확대/축소

제목표시줄의 [V] 버튼 누르고 설정 시작 → 기본프로필 → Ubuntu-20.04

색 구성표 → Solarized Dark

기본 계층 → 모양-색 구성표-Solarized Dark, 글꼴변경가능, 배경이미지 불투명도 조절

명령 프롬프트 → 드롭다운에서 프로필 숨기기(컴)

Azure Cloud Shell → 드롭다운에서 프로필 숨기기(컴)

cd 홈 드라이브로 이동

pwd 현재 위치 보여줌

cd /mnt/c c드라이브 위치로 이동

※주의※ rm -rf * 디렉토리 내 모든 파일 지움

rm 파일 삭제

-r 디렉토리 삭제 (디렉토리 안에 있는 파일도 삭제)

-f force 묻지않고 바로 실행

*f f로 끝나는 모든 것

* 와일드필드: 여러글자 대체

? 와일드 캐릭터 (=대체문자): 한 글자 대체

rm -rf([a-c]?f*) 한글자, (a,b,c 중 한글자), 한글자, f, 여러글자 (ex. kbrfasd)

rmdir 디렉토리 삭제 (= rm -r)

echo 문자열을 화면에 출력함

셸 → 커널

사람에게 알려줌(네이티브 프로그램 중 하나, CLI 환경) ex. BASH 본어게인셸, ZSH Z-셸

cd

echo "# hello world" > first.md md파일 markdown파일(GitHub용)

vi first.md

touch a.txt b.txt c.txt a,b,c라는 txt파일 한번에 만들

rm -rf *.txt txt파일 모두 삭제

'>' redirection 리디렉션 표준 입출력을 파일로 바꿔줌 (> : 출력 / < : 입력)

- rw-r--r-- 1 user user 15 Mar 31 11:20 first.md i-node 정보
Type 링크 수 파일사이즈
Permission 유저이름, 그룹이름 생성날짜 파일이름

'>>' append 추가

echo "## Hi Python" >> first.md

cat first.md → # Hello World

Hi Python

grep 대체문자가 있는 것처럼 작동 = *○* 필터 filter (grep, tail, wc, sort, awk, sed)

grep host etc_list etc폴더에서 host라는 것이 들어간 것 보여줌

sudo vi /etc/hostname 호스트네임 변경

| (shift+W) pipe 파이프 (왼쪽 명령(출력)을 오른쪽 명령(입력)에 해당하게 작동)

ls -l /etc | grep host etc폴더의 파일 중 host가 들어간 것 보여줌

wc -l 카운트(줄 수 -l, 문자수 -c)

ls -l /etc | grep host | wc -l > host_count etc폴더 내 host라는 글자가 들어간 파일들의 개수를 host_count에 입력

ls -s 블록 사이즈 표시

ls -s --block-size=4096 4k단위로 표시

[GitHub]

md파일 (markdown language 공부하기!!)

<https://www.github.com/계정이름/저장소이름/>

프로젝트 생성 → 'toheaven'

`mkdir toheaven`

`cd toheaven` 프로젝트 폴더, 로컬저장소

`git config --global user.name PIUphil`

`git config --global user.email ahnkp08@daum.net` Git응용프로그램 내 나의 정보 설정

`git config --global color.ui "auto"`

init 인덱스파일,데이터베이스 생성

`git init` 저장소 생성, 초기화됨

`git status` 상태확인

`ls -a` 숨김파일까지 모두 보여줌

`echo "# Git Test" > readme.md`

`mkdir res`

`git add readme.md` readme.md파일을 로컬에 저장 `git add .` 모든파일 저장

`git commit -m "create project"` -m : message, 메시지를 반영함 (→ 설명추가)

`echo "## Git Command" >> readme.md`

`vi readme.md`

소제목에서 Git 지움

`cat readme.md` → `# Git Test`
`git add readme.md` `## Command`

`git remote add origin https://github.com/PIUphil/toheaven.git`

`git push origin +master` branch분기 소스를 여러사람과 나눠 개발 후 merge합침

ID, PW입력

엣지(Edge)익스플로러 설정 > 개인정보 주소검색 서비스 - 검색엔진 : 구글

Powershell 우분투 버전2 설치 (1일차 참고)

`wsl --set-default-version 2`

```
cd
echo "first bash"
bash
exit
```

`sudo apt install zsh` z셸 설치 (bash 본어게인셸에서 zsh z셸로 변경)
`chsh -s /bin/zsh` 체인지셸

우분투 새로 시작 (새로운 탭 열기)

‘oh-my-zsh’ 검색하여 curl의 내용 복붙
`sh -c "$(curl -fsSL https://raw.githubusercontent.com/ohmyzsh/ohmyzsh/master/tools/install.sh)"`

`cd /u /lo /b` usr/local/bin 폴더로 이동
↳ ↳ ↳ tab키 사용 - 자동완성기능
`cd /etc`
`cd -1` 1단계 전 상황으로 돌아감(실행취소와 유사함. 상위폴더로 이동 아님)

```
cd
'powerlevel10k' 검색
https://github.com/romkatv/powerlevel10k
아래로 내려서 Installation부분에서 git clone... 복붙
git clone --depth=1 https://github.com/romkatv/powerlevel10k.git ${ZSH_CUSTOM:-$HOME/.oh-my-zsh/custom}/themes/powerlevel10k
vi .zshrc
```

```
cd
vi .zshrc
11번째줄 수정 → ZSH_THEME="powerlevel10k/powerlevel10k"
:x
새로운 탭 열어서 취향에 맞게 설정하기
```

```
from pop import Switches
ws = Switches()

r = ws[0].read()
print(r)

r = not ws[0].read()
print(r)

r1 = not ws[0].read()
r2 = not ws[1].read()
print(r1, r2)
```

PSD 근접센서 적외선 사용하여 거리 측정

```
from pop import Psd
dis = Psd()

ret = dis.readAverage()
ret = dis.calcDist(ret)
print(ret)
```

CDS 조도센서 황화카드뮴의 반응속도로 밝기측정

```
from pop import Cds
cds = Cds()

for _ in range(10):
    val = cds.readAverage()
    print(val)
    time.sleep(.2)

while True:
    if cds.readAverage() < 100:
        leds.allOn()
    else:
        leds.allOff()
```

SOUND 소리(듣기) rms 제곱평균값 사용

```
from pop import Sound
s = Sound()

for _ in range(10):
    val = s.read()
    print(val)
    time.sleep(0.1)
```

POTENTIOMETER 가변저항 아날로그 신호 표현

```
from pop import Potentiometer
p = Potentiometer()

val = p.readVoltAverage()
print(val)

오디오볼륨, LED밝기 제어 등
```

PIEZOBUZZER 소리(부저)

```
from pop import PiezoBuzzer
pb = PiezoBuzzer()

pb.setTempo(120)
pb.tone(4, 8, 4)
```

PIXEL DISPLAY 픽셀디스플레이(8x8)

```
from pop import PixelDisplay
pixel = PixelDisplay()

pixel.setBrightness(100)
pixel.fill([255,0,255]) # RGB 색깔
time.sleep(5)

pixel.fill([0, 0, 0])

pixel.setBrightness(128)
pixel.setColor(4, 4, [255,0,0])

pixel.fill([0, 0, 0])
```

SHT20 온도/습도 Temp/Humi

```
from pop import Sht20
sht = Sht20()

t = sht.readTemp()
h = sht.readHumi()
print(t, h)
```

GESTURE 모션감지, 필터 부착하여 원거리측정

```
from pop import Gesture
ges = Gesture()

for _ in range(100):
    if ges.isAvailable():
        m = ges.readStr()
        print(m)
```

OLED 글씨출력

```
from pop import Oled
oled = Oled()

oled.setCursor(10, 30)
oled.print("Hello Python")
oled.clearDisplay()
```