

[6주차 - 강의 예제]

● 실습파일 제출 요령

1) topmentor@daum.net 이메일 작성

. 제목은 '[학번 - 이름] x주차 실습'으로 지정

ex) [2021432345 홍길동] 6주차 실습

실습 1 - 바 차트

--> ex1.py

```
def sum_int(a, b):  
    return a+b
```

```
num1 = 10  
num2 = 20
```

```
result = sum_int(num1, num2)  
print(f'{num1} + {num2} = {result}')
```

실습 2 - 난생이는 1년 동안 3천만원을 모았습니다. 난생이는 모은 돈을 예금에 예치하기로 했습니다.
은행에서 연 5.1% 금리인 3년짜리 예금 상품에 가입했을 때,
함수를 이용하여 만기 시 수령할 원금과 이자를 계산해 봅시다.

- 원금, 이자 계산식 → $p * (1+r) ** n$
- 원금 이자 계산 부분을 함수로 만드시오.

--> ex2.py

실습 3 - 그리기

--> ex3.py

```
import turtle as t

t.shape("turtle")

t.forward(100)    # 거북이가 100만큼 앞으로 이동
t.left(120)       # 거북이가 왼쪽으로 120도 회전
t.forward(100)
t.left(120)
t.forward(100)
t.left(120)

t.circle(50)      # 반지름이 50인 원을 그린다.

t.color("red")     # 펜 색상을 빨간색으로 변경
t.pensize(3)       # 펜 굵기를 3으로 변경

for i in range(4) :    # 아래 로직을 4번 반복
    t.forward(100)     # 거북이가 100만큼 앞으로 이동
    t.left(90)         # 거북이가 왼쪽으로 90도 회전

t.mainloop()
```

[IT 플랫폼 실습]

접속 아이디 : osboxes

비번 : !ai123

1. ssh로 리눅스 접속하기

: 윈도우즈 파워셸 실행후 명령 프롬프트에서 다음과 같이 입력

```
ssh osboxes@192.168.xxx.xxx -p 22
```

```
ssh user001@edu.ithows.com -p 50022
```

Winscp 다운로드 : <https://winscp.net/eng/download.php>

Putty 다운로드 : <https://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/latest.html>

1. 주소 확인

ifconfig

```
Ubuntu18 Server [실행 중] - Oracle VM VirtualBox
파일  머신  보기  입력  장치  도움말

Swap usage:  0%

* Strictly confined Kubernetes makes edge and IoT secure. Learn how Micro
just raised the bar for easy, resilient and secure K8s cluster deployme

https://ubuntu.com/engage/secure-kubernetes-at-the-edge

3 updates can be applied immediately.
To see these additional updates run: apt list --upgradable

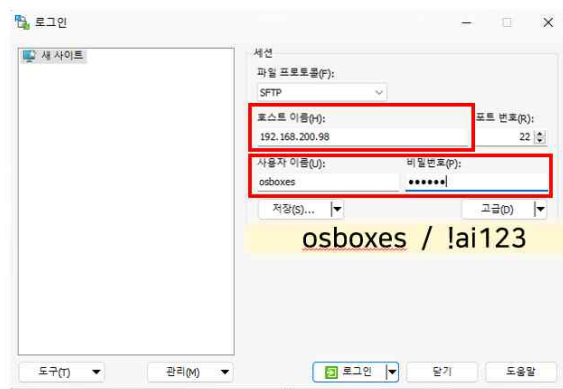
Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

New release '20.04.6 LTS' available.
Run 'do-release-upgrade' to upgrade to it.

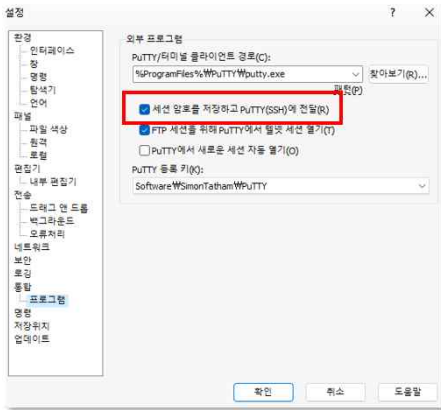
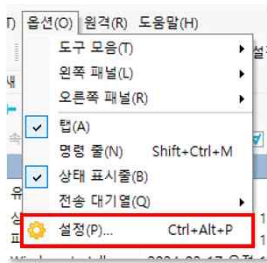
osboxes@osboxes:~$ ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST>  mtu 1500
    inet 192.168.200.98 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.200.
    inet6 fe80::a00:27ff:fe0e:32ca prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:6e:92:ca txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 128 bytes 8883 (8.8 KB)
    RX errors 0 dropped 11 overruns 0 frame 0
    TX packets 12 bytes 1450 (1.4 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING>  mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
    RX packets 80 bytes 5920 (5.9 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 80 bytes 5920 (5.9 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

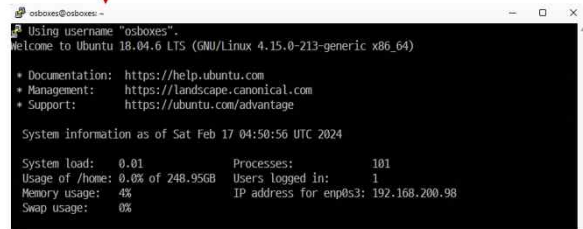
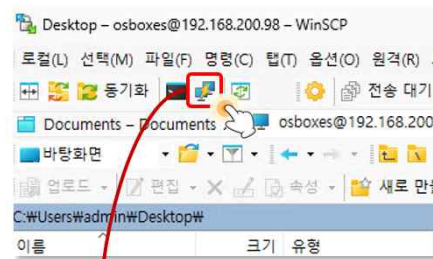
2. 접속 정보 입력



3. 연결 설정



4. 터미널 열기



2. 네트워크 실습

1) 외부 시스템에 접속하기

- ssh 접속

```
ssh user001@edu.ithows.com -p 50022
```

- home 경로(/home/user00x)에 [학번] 디렉토리 만들기

```
mkdir [자기학번]
```

2) 교수 리눅스에 접속해서 파일 만들기

- 같은 네트워크 접속

- 공유기 접속

```
AIMain / !ai123123
```

- 리눅스 접속

```
ssh user001@192.168.100.x -p 22
```

```
user001~039 / !ai123
```

- 채팅하기

- mesg y

- wall [메시지]

- write [상대ID]

[메시지]

Ctrl+D

3) JDK 설치

- 설치

```
sudo apt-get install openjdk-11-jdk
```

- 설정 변수 셋팅

```
nano ~/.bashrc
```

아래 내용을 맨 밑에 추가

```
export JAVA_HOME=$(dirname $(dirname $(readlink -f $(which java))))  
export PATH=$PATH:$JAVA_HOME/bin
```

저장 후 나오기 (ctrl+o, ctrl+x)

- 리로드

```
source ~/.bashrc
```

- 설치 확인

```
java --version  
echo $JAVA_HOME  
echo $PATH
```