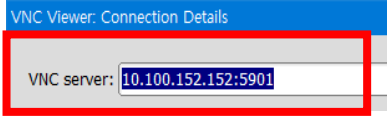


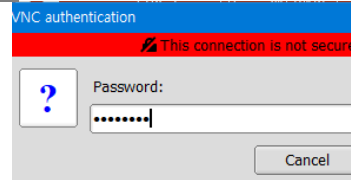
1 시스템 로그인: 화면하단의 작업표시줄의 원격데스크탑 클릭



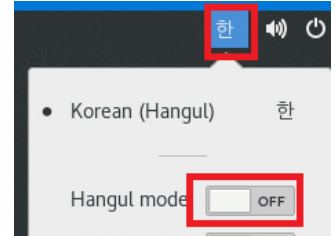
2 모니터 상단의 부착되어 있는
IP:Port를 입력한뒤 Enter



3 비번 **kcia#123**을 입력



4 파란색 창에서한번 enter를 입력하면 비번입력창이 다시 출력됨.
이때 우측 상단의 **[한]**을 클릭하여 **off로 변경(영어로변경)**
비번 입력 - Enter -Centos7시스템으로 접속



5 현재 python 2x가 기본으로 설치되어 있어 3.x로 변경하고자함.
2.x 파이썬 확인

```
[root@tensor-edu-a02 ~]# python
Python 2.7.5 (default, Jun 28 2022, 15:30:04)
[GCC 4.8.5 20150623 (Red Hat 4.8.5-44)] on linux2
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more
>>> exit()
```

파이썬 셸 종료

6 센토스에서 파이썬 3.8 설치 (메시지 y/n 나올시 모두 y 입력)

소프트웨어 컬렉션(SCL) 저장소에서 Python 3.8을 설치/ SCL을 사용하면 기본 python v2.7.5와 함께 최신 버전의 python 3.x를 설치할 수 있으므로 yum과 같은 시스템 도구가 계속 제대로 작동할 수 있음

리포지토리를 활성화하기위한 SCL 릴리스 파일 설치

```
[root@tensor-edu-a02 ~]# sudo yum install centos-release-scl
```

파이썬 3.8설치

```
[root@tensor-edu-a02 ~]# sudo yum install rh-python38
```

scl 도구를 사용하여 새 셸 인스턴스를 실행하여 파이썬 3.8 실행

```
[root@tensor-edu-a02 ~]# scl enable rh-python38 bash
```

```
[root@tensor-edu-a02 ~]# python
Python 3.8.13 (default, Aug 16 2022, 12:16:29)
[GCC 9.3.1 20200408 (Red Hat 9.3.1-2)] on linux
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> exit()
```

7 파이썬 가상환경 설정(프로젝트마다 사용되는 모듈 및 버전이 다름으로 가상환경 필수)

```
[root@tensor-edu-a02 ~]# mkdir tf
```

```
[root@tensor-edu-a02 ~]# cd tf
```

```
[root@tensor-edu-a02 tf]# python3 -m venv hpc
```

가상환경 만들 폴더명

가상환경 폴더명/ 이폴더에 모듈등 환경이 설정됨

```
[root@tensor-edu-a02 tf]# source hpc/bin/activate
```

```
(hpc) [root@tensor-edu-a02 tf]#
```

가상환경 폴더로 변경됨

8 파이썬 작업할 모듈 설치

```
(hpc) [root@tensor-edu-a02 tf]# pip install --upgrade pip
```

```
pip install --upgrade tensorflow-cpu
```

```
pip install jupyter
```

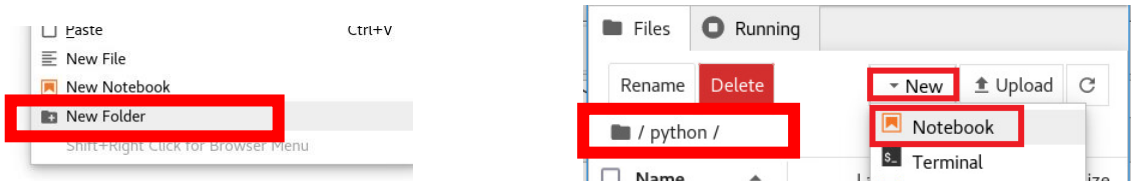
```
pip install --upgrade urllib3==1.26.15
```

```
pip install PiLLOW matplotlib
```

9 프로그램 에디터 주피터 노트북 실행

```
jupyter-notebook --allow-root
```

10 마우스 우측 클릭하여 작업폴더 생성 - python - 생성폴더 더블클릭한뒤 우측 상단의 [New]-[Notebook] 실행

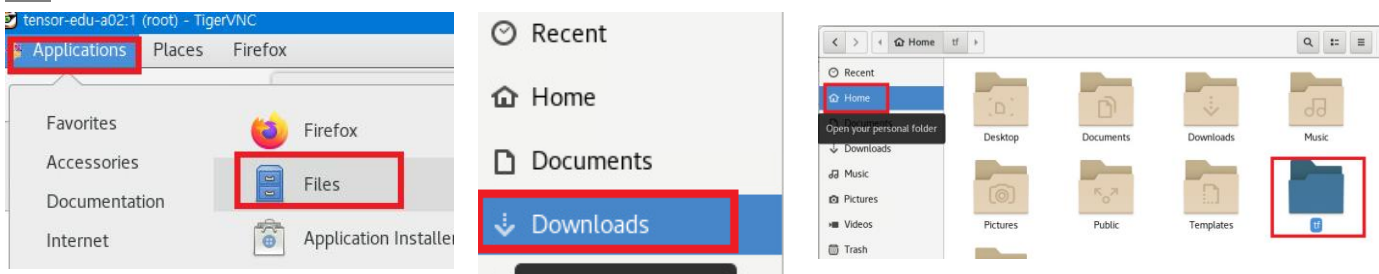


11 표시되는 python3커널 선택함, 주피터노트북에서 [View>Show Line Number] 체크

```
import tensorflow as tf
```

입력후 ctrl+enter 로 모듈 확인, 메시지가 나오지만 한번더 ctrl+enter실행하면 메시지출력안됨

12 인터넷에서 다운로드 받은 자료는 [Applications]-[files]에 있으며, hpc가상환경은 Home-tf에있음



재접속시

1. 작업폴더로 이동: **cd tf**
2. 가상환경 실행: **source hpc/bin/activate**
3. (hpc) 가상환경 표시되면 주피터노트북 실행
jupyter-notebook --allow-root