your PC   Cloud Shell   Cloud VM

Chrome

file

Thaminal

กำสั่ง
- ssh user@ location ราเกตอ (IPรร)
         x.x.x.x

รันสเครื่องไหนก็ได้

- ออกจาก exit

Ubuntu

mkdir ชื่อ : สร้างโฟลเดอร์ใหม่

clear : เคลียร์หน้าจอ

cd /.. : ย้อนกลับ

cd ชื่อ : ไปชื่อโฟลเดอร์

pwd : เช็กท่ามอนน้อยู่โฟลเดอร์ไหน, Lv ไหน

cd /../ ____ : เข้าไปในโฟลเดอร์ไหนก็ได้

cd /../../.. : ย้อนกลับ 3 step ตาม ..

vi abc.txt
    └ ชื่อไฟล์ที่จะสร้าง ─── กด I → จะเป็น Insert กละสามารถทำต่อได้เลย
                        สามารถเข้าไปกดไขได้

ls → lis ดือ โชว์ดูว่าไฟล์ทุกไฟล์ที่อยู่ใน folder

ls -l → โชว์แบบ long

ls -lt → โชว์แบบ ทางเวลาใหม่ → เก่า

ls - lth → โชว์ทากดให้คนอ่านง่ายๆ

กด ESC เพื่อออก → : wq เซฟแล้ว ออก
                   ↘ : q!
                      └ ออกไม่เซฟ

คัดลอก cp ./abc.txt ./~~/_/. ต้องมี

คัดลอก mv ./abc.txt ./t ย้าย

คัดลอก ลบไฟล์ rm ./test_lv2/test_3/abc.txt → rm : ลบไฟล์ (remove) => rm -r ข้อมูล/

คัดลอก chmod 400 → คือ ไม่ให้อ่าน

    chmod 400 testvmkey.pem

    -r --- --- --@ อ่านได้อย่างเดียว

~ : แทน home

สร้าง VM

    1. สร้าง Resource groups

    2. สร้าง VM

    3. SSH key (โหลด .pem)

    4. เปิด Ubuntu

ที่เว้า

    ssh -i /home/Athiti/key/Athi00.pem athi2543 @ 52.184.87.131   ได้จาก VM

mkdir ชื่อ   : การสร้างโฟลเดอร์ใหม่

clear   : การเคลียร์ หน้าจอคำสั่ง   ls : ดูโฟลเดอร์

cd /.. : ย้อนกลับ

cd ชื่อ.. : ไปยัวโฟลเดอร์ ชื่อ

pwd : เช็คว่าตอนนี้อยู่โฟลเดอร์ไหน Lv ไหน

cd /.. / fd ที่จะไป : ย้ายข้ามโฟลเดอร์

cd /.. /.. /.. : ย้อนกลับ 3 step ตาม ..

vi abc.txt
      ชื่อไฟล์ที่จะสร้าง/   → กด I → จะขึ้น Insert และสามารถทำต่อได้เลย

สามารถเข้าไปแก้ไฟล์นั้นได้

→ แก้เสร็จ (ESC) → : wq → จะออกมา

                 save ตามแก้ไขเสร็จจะออก

          : q !

              save แบบไม่แก้ไข

cp /./ abc.txt   : coppy ไฟล์

cp ./ abc.txt ./test_lv2 / test_lv3./
                    ย้ายจาก ↑ ไป 3

mv   : ย้ายไฟล์

mv   ./ abc.txt   ./ test_lv2 / test2_lv3 /
ย้าย   ชื่อไฟล์ที่จะย้าย   เส้นที่ไปตาม step

rm   : ลบไฟล์ (remove)

~ : เข้าสู่ home

วิธีการสร้าง

① Resource groups   (password)

② สร้าง VM

③ SSH Key   (โหลด .pem)

④ Ubun

```
namon@VMai: ~/codes
naruemon@NB0658:~$ ssh -i /home/narumon/download/namon.pem namon@20.222.96.92
Warning: Identity file /home/narumon/download/namon.pem not accessible: No such file or directory
namon@20.222.96.92's password:
Welcome to Ubuntu 20.04.5 LTS (GNU/Linux 5.15.0-1023-azure x86_64)

 System information disabled due to load higher than 1.0


0 updates can be applied immediately.


The list of available updates is more than a week old.
To check for new updates run: sudo apt update
New release '22.04.1 LTS' available.
Run 'do-release-upgrade' to upgrade to it.


********************************************************************
* Welcome to the Ubuntu 20.04 Data Science Virtual Machine!       *
*                                                                  *
* You can access this DSVM, view the graphical desktop with        *
* X2Go, or run JupyterLab from a browser on your computer          *
* For more information, see the docs at https://aka.ms/dsvm/docs.  *
********************************************************************

Last login: Mon Jan  9 07:00:41 2023 from 202.12.97.186
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

namon@VMai:~$ ls
Desktop  notebooks
namon@VMai:~$ mkdir codes
namon@VMai:~$ cd codes/
namon@VMai:~/codes$ ls
namon@VMai:~/codes$ vi test.py
namon@VMai:~/codes$ ls
test.py
namon@VMai:~/codes$ python test.py
naruemon
namon@VMai:~/codes$ _
```
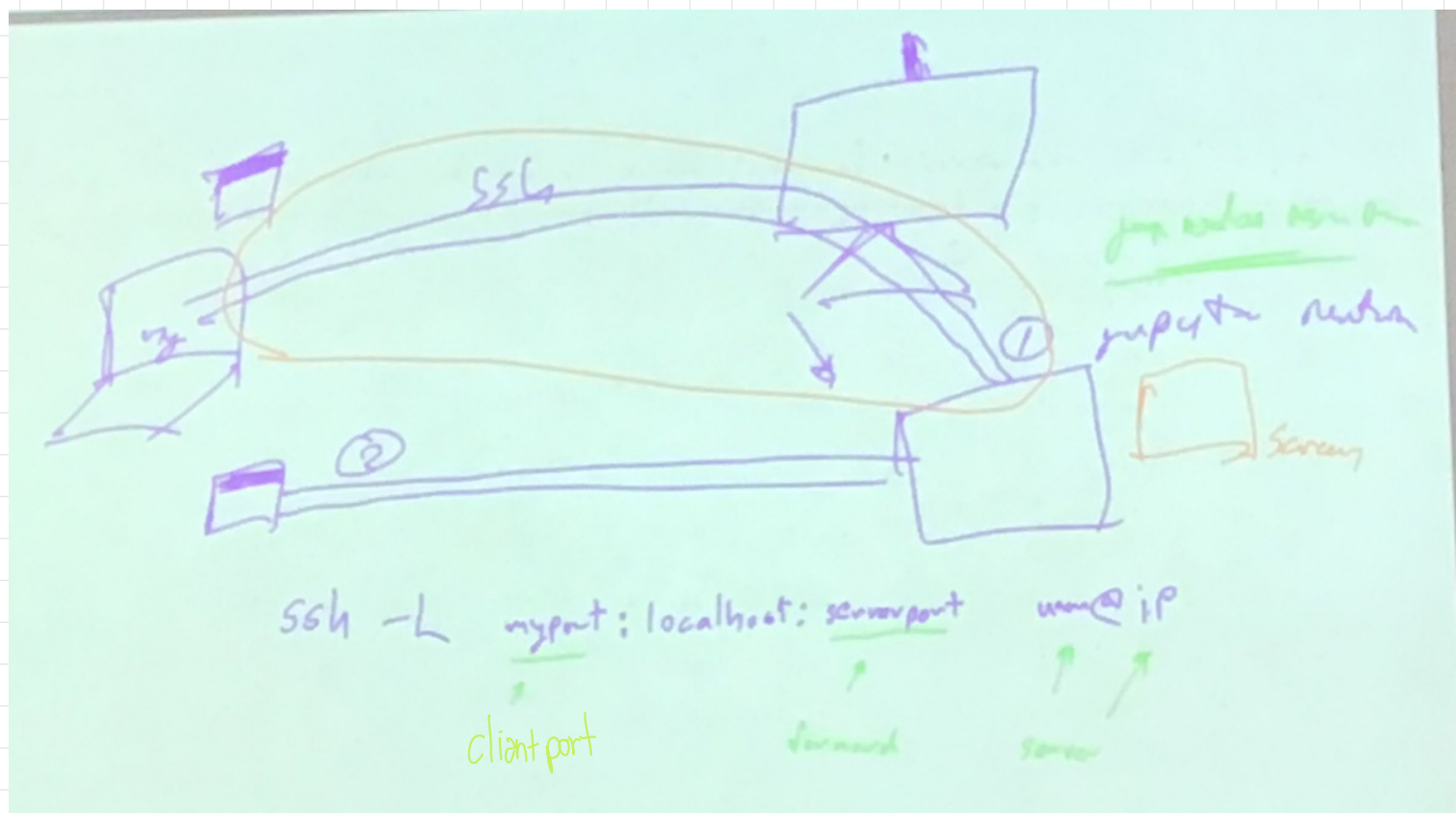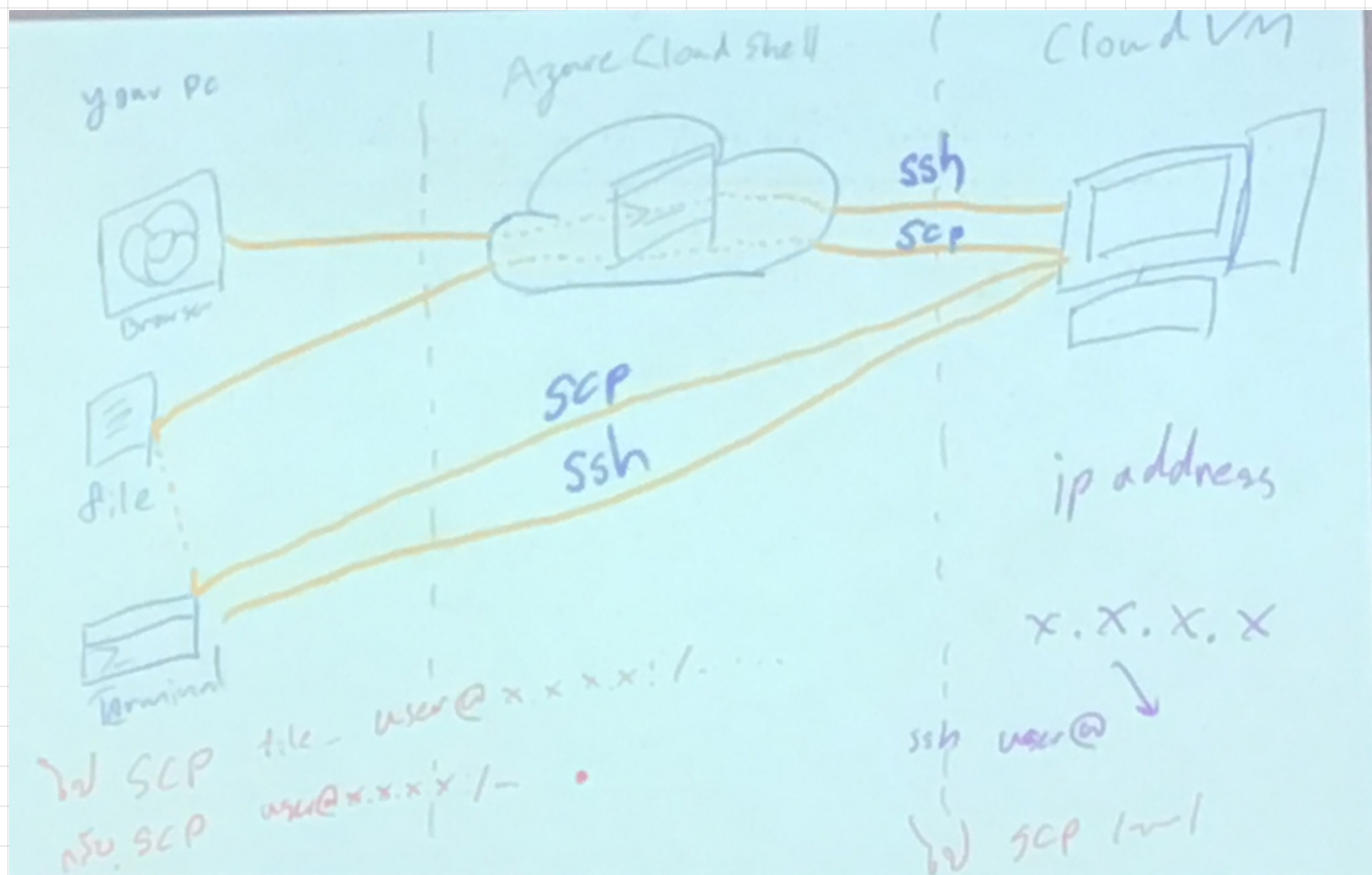
เข้าไปใช้

สร้างไฟล์

เข้า

run code ในไฟล์ py

ในไฟล์ py.
พิมพ์ i ก่อนถึงพิมพ์ได้
print ('~')
เสร็จ esc → :wq

your PC   Azure Cloud shell   Cloud VM

ssh
scp

Browser

file

scp
ssh

Terminal

ip address

x.x.x.x

₂ᵈ SCP file - user@x.x.x.x:/.....

ₙₛᵤ.SCP user@x.x.x.x:/- •

ssh user@

₂ᵈ scp /-/

ssh -L   myport : localhost : serverport   user@ ip

client port   forward   server

คำสั่ง screen   (screen มีไว้เพื่อรันโค้ดทิ้งไว้ แล้วค่อยมาปิดก็ได้)

ต่อ session

จะรันกี่ session ก็ได้

สร้าง :   screen   -S   ชื่อไฟล์

ctrl + a → D   จะออกจาก screen แต่ยังมีอยู่

กลับไป session เดิม :   screen   -R   ชื่อไฟล์

ctrl + a   k → y   ออกมาจาก ไฟล์ และลบทิ้ง

---

jupyter notebook

ctrl + c → ยกเลิกฉบับนั้น

ขึ้นตารางนี้ต้องรอเรียบร้อย


```
Commands: Use arrow keys to move, '?' for help, 'q' to quit, '<-' to go back.
 Arrow keys: Up and Down to move.   Right to follow a link; Left to go back.

Exiting via interrupt: 2
[I 07:58:34.086 NotebookApp] interrupted
Serving notebooks from local directory: /home/namon/codes
0 active kernels
Jupyter Notebook 6.5.2 is running at:
https://localhost:8888/?token=4b0d90160c17a722f701ca94fd12220bb64a08288576ad79
 or https://127.0.0.1:8888/?token=4b0d90160c17a722f701ca94fd12220bb64a08288576ad79
Shutdown this notebook server (y/[n])? No answer for 5s: resuming operation...
```
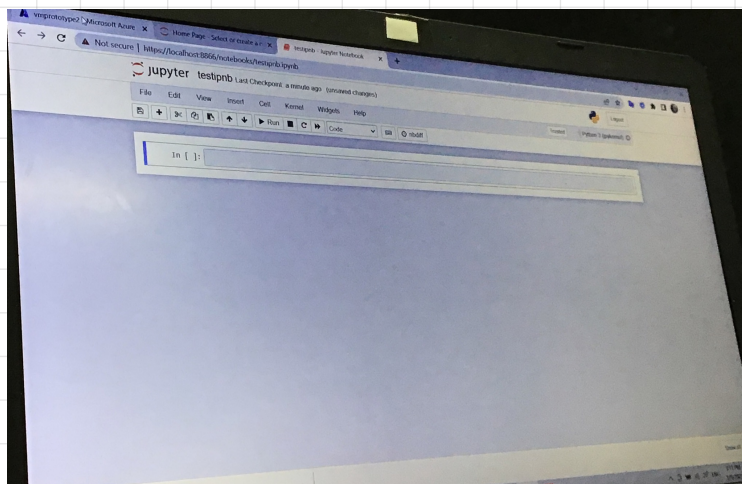
copy ทอมนี้ไว้

ctrl + a → D

ssh -L 8866 : localhost : 8888 -j /home/⌇⌇ พาร์ทเติม

เอา link ที่ copy มาเสิร์จ web   จะขึ้นหน้า jupyter

```
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

tohn@vmaiprototype:~$ ls
Desktop   codes   notebooks
tohn@vmaiprototype:~$ cd codes/
tohn@vmaiprototype:~/codes$ ls
test.py   testipynb.ipynb
tohn@vmaiprototype:~/codes$ screen -S abcd
[detached from 57402.abcd]
tohn@vmaiprototype:~/codes$ screen -S abcd
[detached from 57477.abcd]
tohn@vmaiprototype:~/codes$ screen -R
57402.abcd   57477.abcd   ipynb
tohn@vmaiprototype:~/codes$ screen -R 57402.abcd
[detached from 57402.abcd]
tohn@vmaiprototype:~/codes$ screen -R 57477.abcd
[screen is terminating]
tohn@vmaiprototype:~/codes$ screen -R
abcd   ipynb
tohn@vmaiprototype:~/codes$ screen -R
```

Virsual environment anaconda (cond.io)

conda create --name ai_prototype_evn   ชื่อไฟล์

(--) ชื่อเต็ม

conda activate ชื่อไฟล์   : เรยกใช

pip install pandas   : ทิดตั้ง pandas


```
namon@VMai:~$ conda activate ai_prototype_env
EnvironmentNameNotFound: Could not find conda environment: ai_prototype_env
You can list all discoverable environments with `conda info --envs`.

namon@VMai:~$ conda activate ai_prototype_evn
(ai_prototype_evn) namon@VMai:~$ python
Python 3.7.15 (default, Nov 24 2022, 21:12:53)
[GCC 11.2.0] :: Anaconda, Inc. on linux
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> import pandas
Traceback (most recent call last):
  File "<stdin>", line 1, in <module>
ModuleNotFoundError: No module named 'pandas'
>>> exit()
(ai_prototype_evn) namon@VMai:~$ pip install pandas
kkkkkkkkkkkkkkkkkCollecting pandas
kk  Downloading pandas-1.3.5-cp37-cp37m-manylinux_2_17_x86_64.manylinux2014_x86_64.whl (11.3 MB)
         11.3/11.3 MB 31.9 MB/s eta 0:00:00
kkkkkkkCollecting python-dateutil>=2.7.3
  Downloading python_dateutil-2.8.2-py2.py3-none-any.whl (247 kB)
         247.7/247.7 kB 7.4 MB/s eta 0:00:00
kkkkkkkkkkkkkkCollecting numpy>=1.17.3
  Downloading numpy-1.21.6-cp37-cp37m-manylinux_2_12_x86_64.manylinux2010_x86_64.whl (15.7 MB)
         15.7/15.7 MB 27.4 MB/s eta 0:00:00
kkkkkkkkkCollecting pytz>=2017.3
  Downloading pytz-2022.7-py2.py3-none-any.whl (499 kB)
         499.4/499.4 kB 29.7 MB/s eta 0:00:00
kkCollecting six>=1.5
kk  Downloading six-1.16.0-py2.py3-none-any.whl (11 kB)
kkkInstalling collected packages: pytz, six, numpy, python-dateutil, pandas
kkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkSuccessfully installed numpy-1.21.6 pandas-1.3.5 python-dateutil-2.8.2 pytz-2022.7 six-1.16.0
(ai_prototype_evn) namon@VMai:~$ python
Python 3.7.15 (default, Nov 24 2022, 21:12:53)
[GCC 11.2.0] :: Anaconda, Inc. on linux
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> import pandas
>>> exit()
(ai_prototype_evn) namon@VMai:~$
```

สามารถเลือก ver. ได้เช่น pip install keras == 2.3.1

Conda deactivate : ออกจาก ai_prototype_evn ที่ทำไว้

Conda env list : ดูว่า conda พื้นมีอะไรบ้าง


```
(ai_prototype_evn) namon@VMai:~$ conda deactivate
(py38_default) namon@VMai:~$ conda env list
# conda environments:
#
base                     /anaconda
ai_prototype_evn         /anaconda/envs/ai_prototype_evn
azureml_py310_sdkv2      /anaconda/envs/azureml_py310_sdkv2
azureml_py38             /anaconda/envs/azureml_py38
azureml_py38_PT_and_TF   /anaconda/envs/azureml_py38_PT_and_TF
py38_default          *  /anaconda/envs/py38_default

(py38_default) namon@VMai:~$ conda activate ai_prototype_env

EnvironmentNameNotFound: Could not find conda environment: ai_prototype_env
You can list all discoverable environments with `conda info --envs`.


(py38_default) namon@VMai:~$ conda activate ai_prototype_evn
(ai_prototype_evn) namon@VMai:~$ _
```

linux creat user   —> linuxize.com
   sudo useradd _____ } สร้าง user ให้เพื่อนมาใช้ด้วย
   sudo passwd _____
                         ไอพีเครื่อง   เลขผู้ริท
วิธีเข้าไปใช้ usc ที่เพื่อนสร้าง   ssh -i ↓ @ _____ ↓
htop : ดูว่าใครทำอะไรเท่าอะไร

Super User หรือ sudo : เท่ากับ user
   วิธีเอาโค้ดมาจาก github

Already up to date. — ตรงกันกับบนเน็ตแล้ว

Git clone URL git
Git status คือดูว่ามีอะไรสร้างใหม่
Git add ชื่อไฟล์
Git commit -m "ข้อความ"
Git push —> อัพขึ้นเน็ต
Git pull —>ดึงอันที่ปัจจุบันที่สุด

ชื่อออ([ชื่อไฟล์](ลิ้งค์))

Passgit: 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