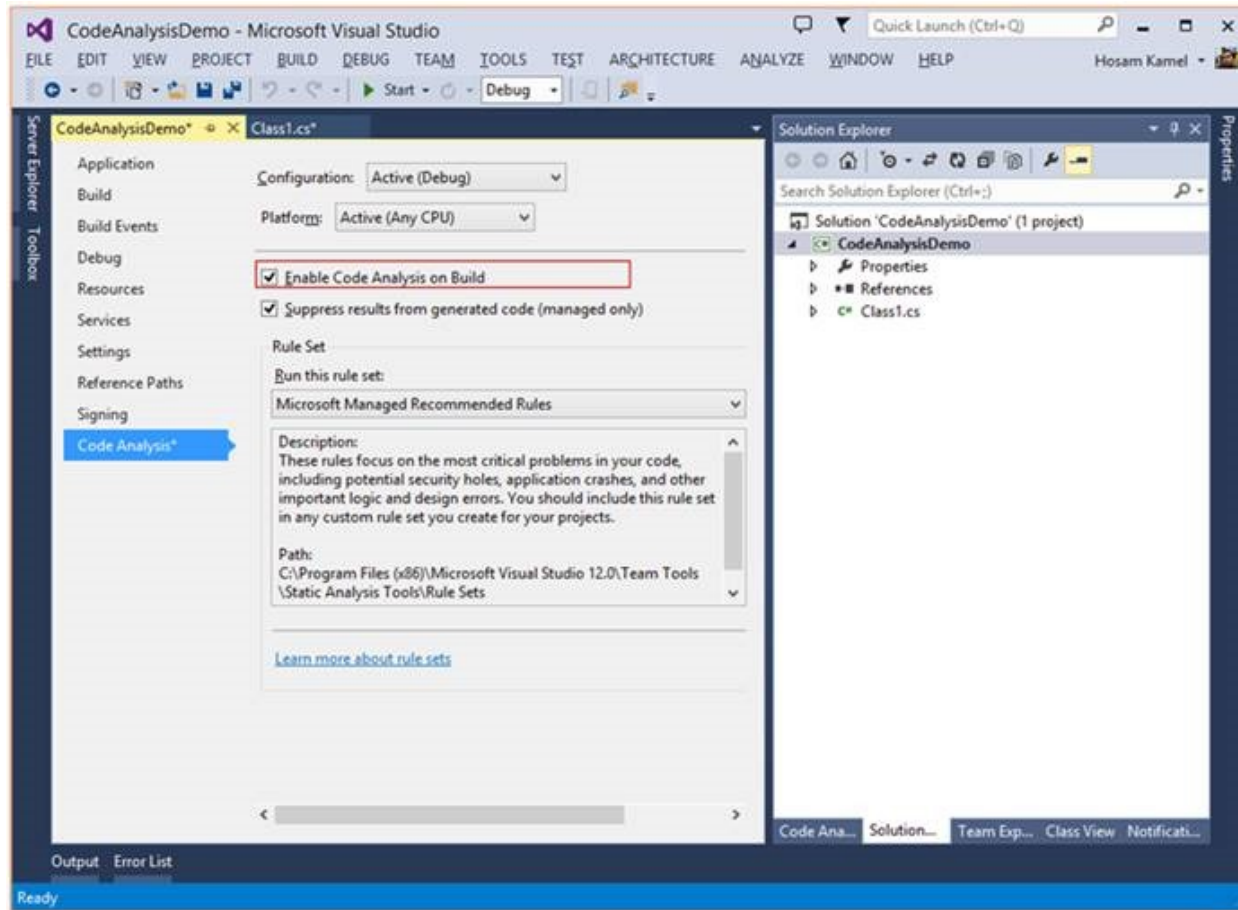


# JUPYTER NOTEBOOK

# การใช้โปรแกรมเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลในปัจจุบัน



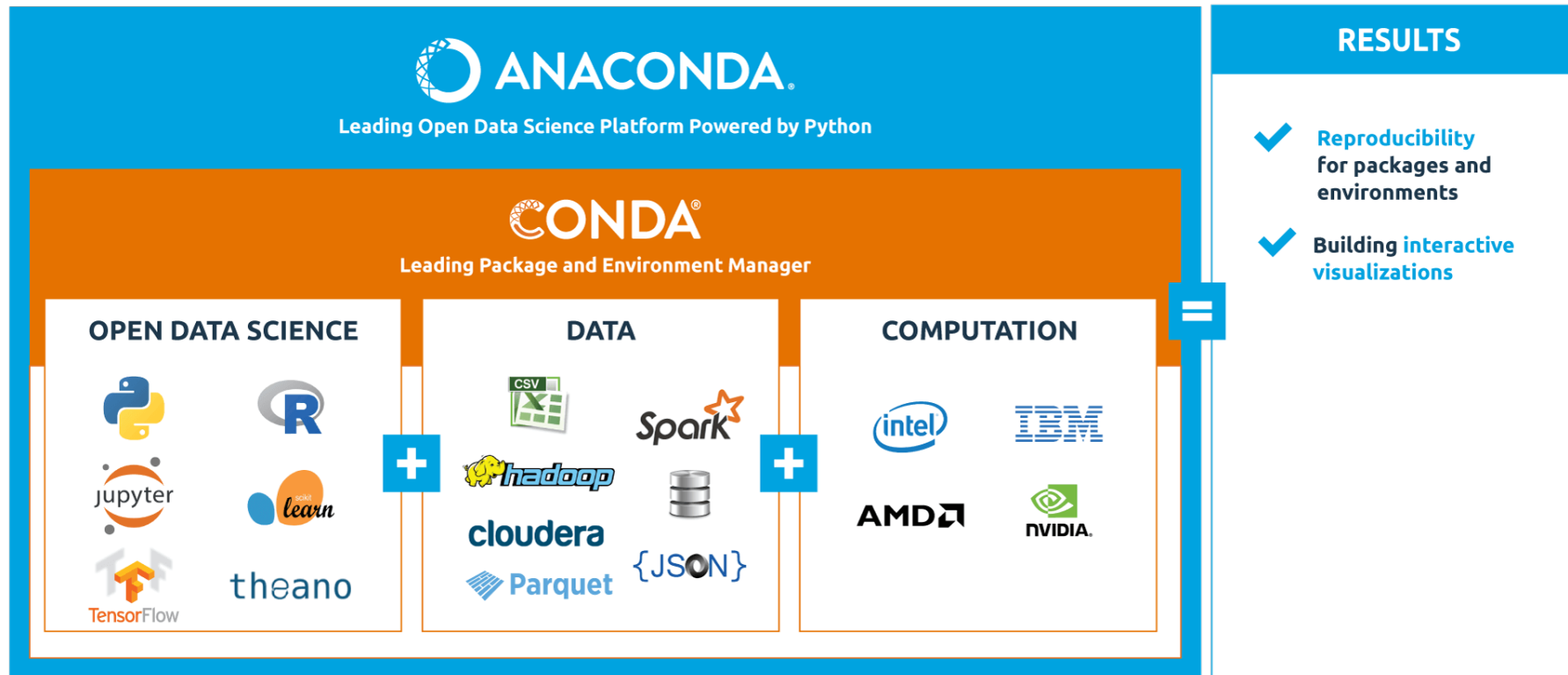
- ลงโปรแกรม
- หา **package** เฉพาะของโปรแกรม
- ต่าง **version** ต่างโครงสร้าง

# ภาษาที่ใช้ (R และ Python)

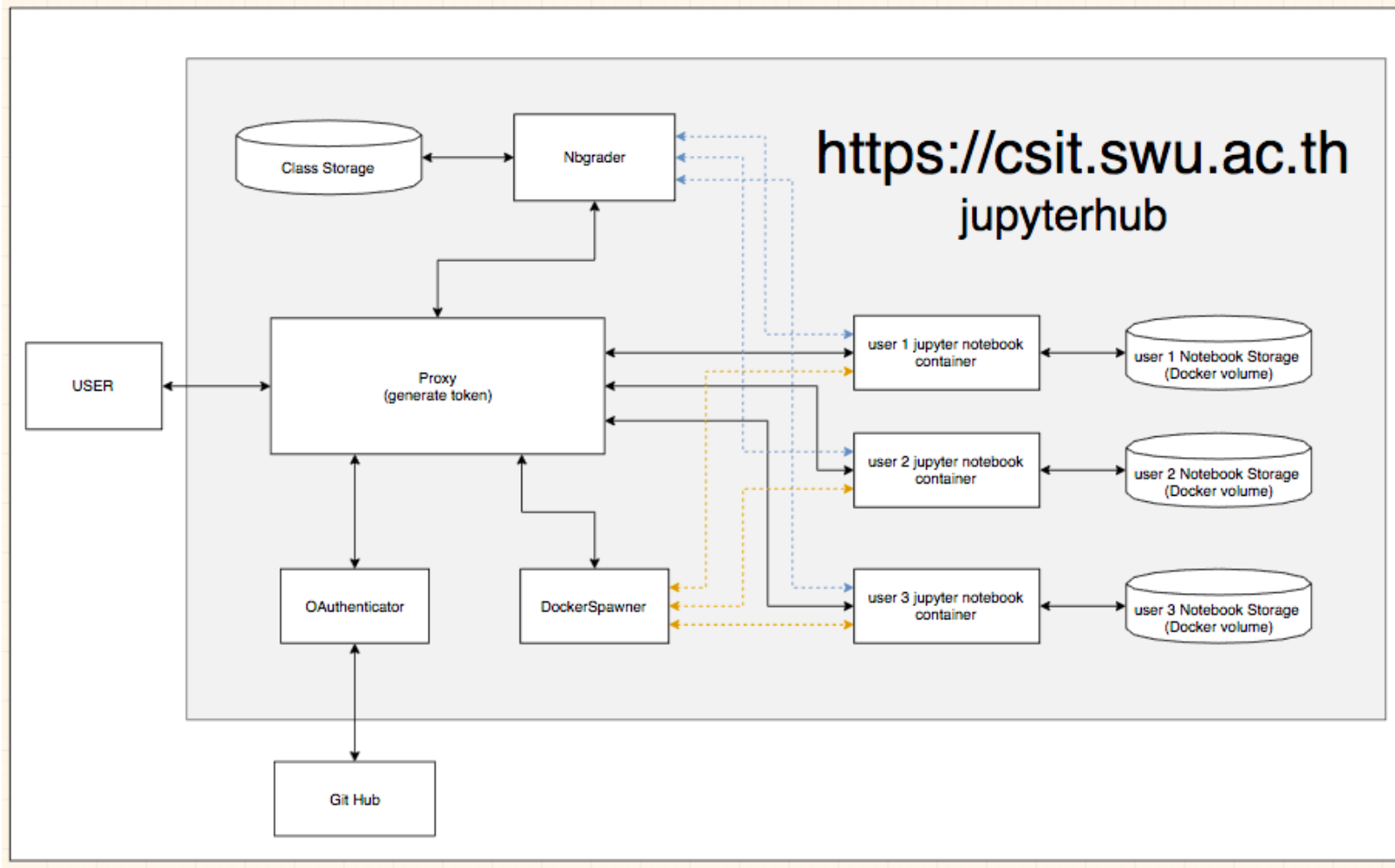


# Jupyter notebook และการติดตั้งลงเครื่องตัวเองด้วย Anaconda



- link download <https://www.continuum.io/downloads>



# การใช้ Jupyter notebook ร่วมกับ Jupyterhub



# Authentication ด้วย GitHub

Sign in to **GitHub**  
to continue to **Jupyterhub\_SWU**

---

**Username or email address**

**Password** [Forgot password?](#)

**Sign in**

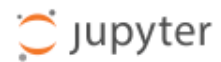
New to GitHub? [Create an account.](#)

[Terms](#) [Privacy](#) [Security](#) [Contact GitHub](#)

# การใช้งานเบื้องต้น

link <https://csit.swu.ac.th>

# Interface คลัง

[Logout](#)[Start My Server](#)[Control Panel](#)[Logout](#)[Files](#)[Running](#)[IPython Clusters](#)

Select items to perform actions on them.

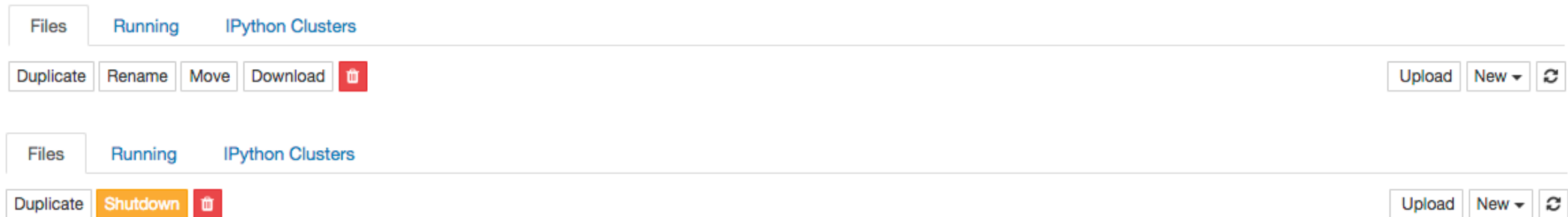
[Upload](#)[New ▾](#)[Name ↑](#)[Last Modified ↑](#)

Notebook list empty.

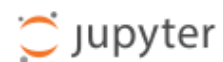


# Tab File

- Duplicate, rename, move, download, delete file
- Shutdown
- New file upload



# Tab Running

[Control Panel](#)[Logout](#)[Files](#)[Running](#)[IPython Clusters](#)

Currently running Jupyter processes



Terminals ▾

>\_ terminals/1

[Shutdown](#)

Notebooks ▾

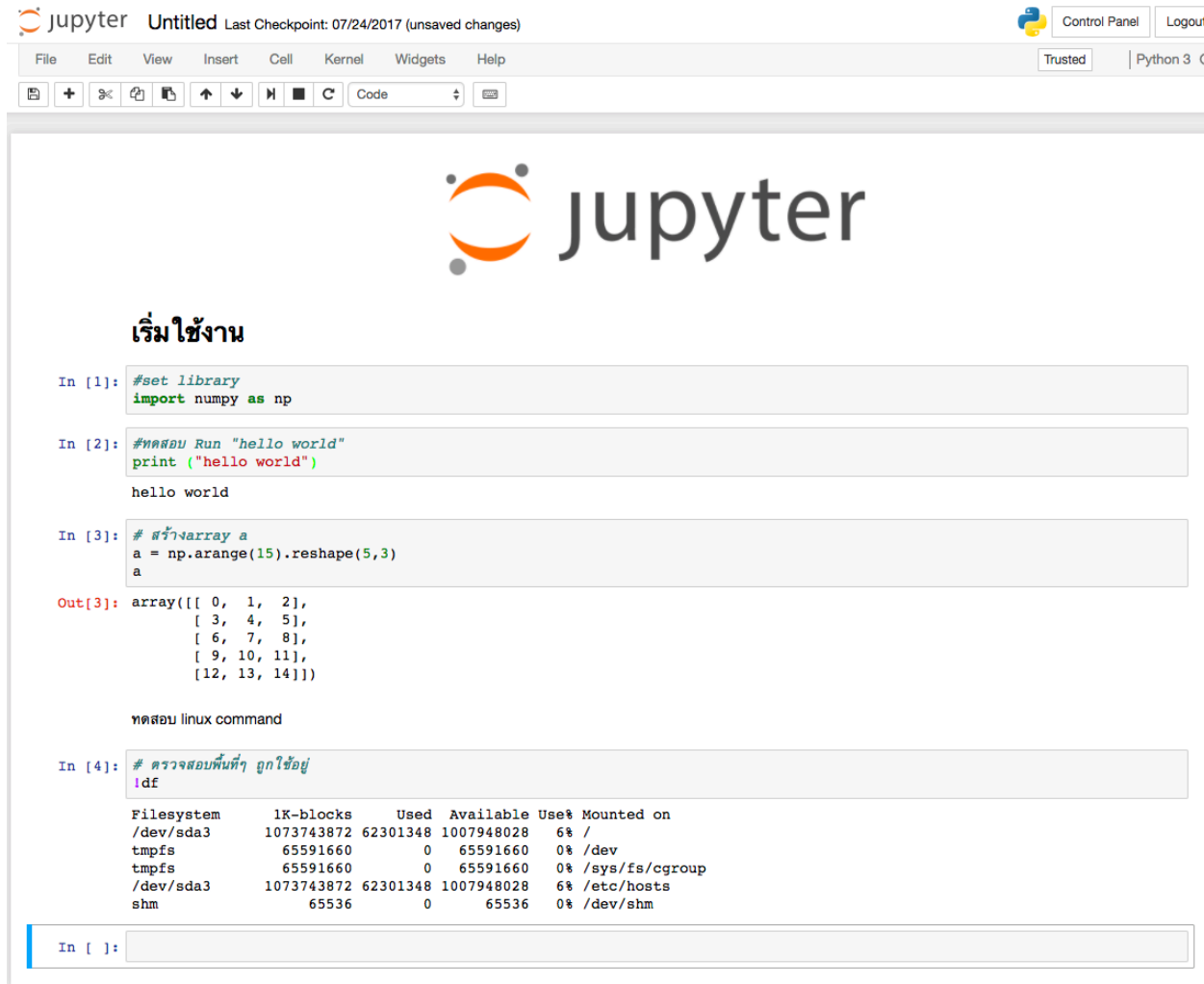
 Untitled.ipynb

Python 3

[Shutdown](#)

seconds ago

# Interface หน้าการใช้งาน



The screenshot displays the JupyterLab web interface. At the top, the header shows the Jupyter logo, the name of the notebook 'Untitled', and the last checkpoint information 'Last Checkpoint: 07/24/2017 (unsaved changes)'. On the right, there are buttons for 'Control Panel' and 'Logout', and a status bar indicating 'Trusted' and 'Python 3'. Below the header is a menu bar with options: File, Edit, View, Insert, Cell, Kernel, Widgets, and Help. A toolbar with various icons for file operations and cell execution is located below the menu bar. The main workspace area contains the Jupyter logo and the title 'เริ่มใช้งาน' (Getting Started). The notebook content consists of four input cells and one output cell. The first input cell contains the code to import the numpy library. The second input cell contains a print statement that outputs 'hello world'. The third input cell contains code to create and reshape a numpy array, with the output displayed below. The fourth input cell contains a comment in Thai and the 'df' command, followed by a table of filesystem information.

เริ่มใช้งาน

```
In [1]: #set library
import numpy as np
```

```
In [2]: #ทดสอบ Run "hello world"
print ("hello world")

hello world
```

```
In [3]: # สร้าง array a
a = np.arange(15).reshape(5,3)
a
```

```
Out[3]: array([[ 0,  1,  2],
               [ 3,  4,  5],
               [ 6,  7,  8],
               [ 9, 10, 11],
               [12, 13, 14]])
```

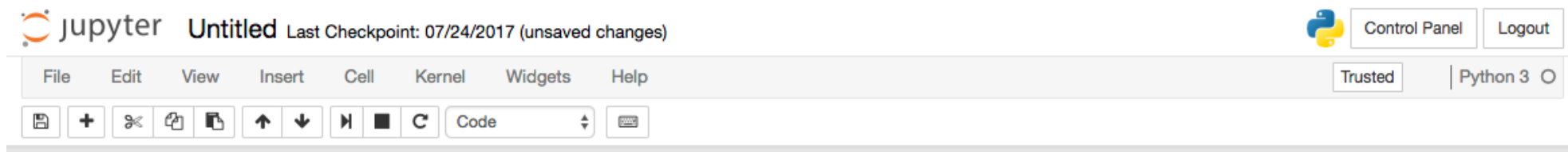
ทดสอบ linux command

```
In [4]: # ตรวจสอบพื้นที่ ถูกใช้อยู่
df
```

Filesystem	1K-blocks	Used	Available	Use%	Mounted on
/dev/sda3	1073743872	62301348	1007948028	6%	/
tmpfs	65591660	0	65591660	0%	/dev
tmpfs	65591660	0	65591660	0%	/sys/fs/cgroup
/dev/sda3	1073743872	62301348	1007948028	6%	/etc/hosts
shm	65536	0	65536	0%	/dev/shm

```
In [ ]:
```

# Tools



# Cell



## เริ่มใช้งาน

```
In [1]: #set library
import numpy as np
```

```
In [2]: #ทดสอบ Run "hello world"
print ("hello world")
```

hello world

```
In [3]: # สร้างarray a
a = np.arange(15).reshape(5,3)
a
```

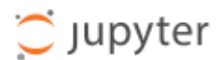
```
Out[3]: array([[ 0,  1,  2],
               [ 3,  4,  5],
               [ 6,  7,  8],
               [ 9, 10, 11],
               [12, 13, 14]])
```

ทดสอบ linux command

```
In [4]: # ตรวจสอบพื้นที่ ถูกใช้อยู่
df
```

Filesystem	1K-blocks	Used	Available	Use%	Mounted on
/dev/sda3	1073743872	62301348	1007948028	6%	/
tmpfs	65591660	0	65591660	0%	/dev
tmpfs	65591660	0	65591660	0%	/sys/fs/cgroup
/dev/sda3	1073743872	62301348	1007948028	6%	/etc/hosts
shm	65536	0	65536	0%	/dev/shm

# การใช้งาน Terminal

[Control Panel](#)[Logout](#)

```
jovyan@flccc4cd1324:~/work$ pip install --upgrade pip
Collecting pip
  Downloading pip-9.0.1-py2.py3-none-any.whl (1.3MB)
    100% |#####| 1.3MB 786kB/s
Installing collected packages: pip
  Found existing installation: pip 8.1.2
    Uninstalling pip-8.1.2:
      Successfully uninstalled pip-8.1.2
  Successfully installed pip-9.0.1
jovyan@flccc4cd1324:~/work$
```


# Command line แนะนำ

- cd : เปลี่ยน directory
- ls : ดู file ภายใน directory
- mkdir : สร้าง Folder
- rm, rm -rf : ลบ file, ลบ folder
- zip, unzip: บีบอัดข้อมูล, คลายข้อมูล

# การใช้งานนอกสถานที่ด้วย VPN

- link VPN  
<http://cc.swu.ac.th/Default.aspx?tabid=2250>

COMPUTER CENTER  
สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



เกี่ยวกับเรา บริการ ติดต่อ ข่าวสาร ดาวน์โหลด EN

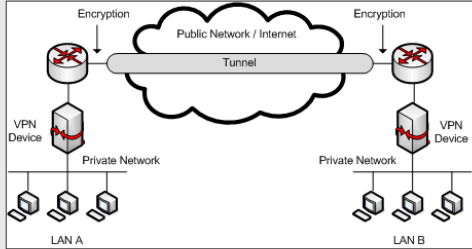
บริการ > เครือข่ายส่วนตัวเสมือนภายใน

SWU VPN

BUASRI NETWORK  
Srinakharinwirot University

เครือข่ายส่วนตัวเสมือนภายใน มศว

ปัจจุบันเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถเข้าใช้ได้ง่ายและสะดวกขึ้น รวมทั้งประสิทธิภาพการสื่อสารที่รวดเร็วขึ้นแต่ค่าใช้จ่ายมีลดลง เช่น ระบบ ADSL ที่ให้ความเร็วในการสื่อสารข้อมูลสูง ขณะที่ค่าใช้จ่ายไม่สูงมากนัก ซึ่งส่งผลให้ระบบ Dial-up ได้รับความนิยมลดลงตามลำดับ (การเชื่อมต่อด้วย MODEM มีข้อจำกัดด้านความเร็วการสื่อสาร และการเชื่อมต่อที่ไม่เสถียรภาพ) นอกจากประสิทธิภาพด้านความเร็วแล้วระบบ ADSL ยังรองรับการสื่อสารหลายรูปแบบ เช่น ข้อมูล ภาพ เสียง ไฟล์ดีโอ รวมทั้งเกมออนไลน์ที่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลตลอดเวลาด้วยเช่นกัน



ระบบ Dial-up ของมหาวิทยาลัยที่รองรับความเร็วการสื่อสารข้อมูล 56 kbps ถูกผลกระทบของระบบ ADSL เช่นเดียวกัน ทั้งอาจารย์ บุคลากร เจ้าหน้าที่ และนิสิต ได้เปลี่ยนไปใช้ระบบ ADSL เป็นจำนวนมาก ซึ่งมหาวิทยาลัยก็ไม่ปิดกั้นการใช้บริการของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP) ภายนอก แต่พบปัญหาเมื่อผู้ใช้ไม่สามารถเข้าใช้ระบบงานภายใน (Intranet) ของมหาวิทยาลัยได้ เพราะการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตไม่ใช่ของมหาวิทยาลัยจะไม่สามารถเข้าสู่เครือข่าย Intranet ได้ อย่างเช่นระบบสืบค้นฐานข้อมูลวิจัย Thaiis เป็นต้น ทำให้ต้องเพิ่มการบริการนอกเหนือจาก Dial-up ด้วยการเชื่อมต่อด้วยระบบ VPN ที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถเชื่อมต่อด้วยอินเทอร์เน็ตได้ และสามารถเข้าใช้ระบบงาน Intranet ภายในมหาวิทยาลัยได้อย่างปกติ

คู่มือการติดตั้ง SWU VPN

สำหรับ Android เวอร์ชัน 4.0.3 ขึ้นไป

สำหรับ iOS เวอร์ชัน 6.0 ขึ้นไป

สำหรับ Mac OS X เวอร์ชัน 10.6 ขึ้นไป

สำหรับ Windows XP ขึ้นไป

ดาวน์โหลด โปรแกรม

Windows (32bit)

Windows (64bit)

Mac OS X

ระบบสารสนเทศและอื่นๆ

☒ Thaiis

☒ SUPREME2004

☒ HURIS

☒ SWU Discovery

☒ การเชื่อมต่อด้วย CL VPN

ติดต่อสอบถาม

ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย

ชั้น 13 อาคารนวัตกรรม ศ.ดร.สาโรช บัวศรี  
โทรภายใน 17961

ชั้น 3 อาคารเรียนรวม มศว องครักษ์ โทร  
ภายใน 21126



# เพิ่มเติม

- <http://jupyter-notebook.readthedocs.io/en/latest/>

# THANK YOU