



KNOWLEDGE
MANAGEMENT

การติดตั้ง Python & Anaconda

โดย ผศ.ดร.เมธิญาณินท์ คำขาว

อาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศ

DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE
FACULTY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PHRA NAKHON



For more information, please visit
<https://sci.mutp.ac.th/>



การติดตั้ง Python & Anaconda

Install Python in Windows

1. ไปที่ www.python.org/downloads/
2. ดาวน์โหลด Python รุ่นล่าสุด
3. รัน the installer
4. ระหว่างกระบวนการลงโปรแกรม ให้เลือก "Add Python to PATH"



5. เลือก Install Now
6. เสร็จ

Ref: python.org, 2021

ไพธอน (Python)



ไพธอน (Python)

เป็นภาษาโปรแกรมระดับสูง
ที่เป็น object-oriented
programming ได้รับความนิยม
อย่างแพร่หลายทั่วโลก
เนื่องจากเป็นภาษาโปรแกรม
ที่ง่ายต่อการเรียนรู้
มี library มากมาย
รันได้ทั้งใน Mac OS X,
Windows, Linux
และ Unix อีกทั้งยังเป็น
open source อีกด้วย!

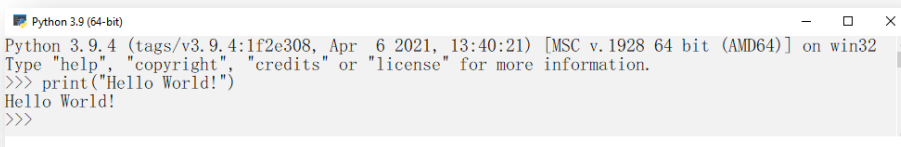


การติดตั้ง Python & Anaconda

Interact with Python

1. ไปที่ command Prompt เลือก IDLE สำหรับทำงานในโหมด Windows หรือ Python สำหรับทำงานในโหมด DOS ก็ได้
2. ทดลองพิมพ์ตามนี้

```
>>> print("Hello World!")
```
3. ผลลัพธ์



```
Python 3.9 (64-bit)
Python 3.9.4 (tags/v3.9.4:1f2e308, Apr 6 2021, 13:40:21) [MSC v.1928 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> print("Hello World!")
Hello World!
>>>
```

4. กดออกโดยพิมพ์ตามนี้ exit()
5. เสร็จ

Ref: python.org, 2021

รู้จักกับ IDE



ในการเขียนโปรแกรมนั้น
จะต้องเป็นมิตรต่อผู้ใช้
เพื่อให้ผู้ใช้เขียนและแก้ไข
โปรแกรมได้อย่างสะดวก

เครื่องมือที่ใช้ในการเขียน
โปรแกรมไพธอนพื้นฐาน
นั่นคือ Python IDE

ซึ่ง IDE ย่อมาจาก
Integrated
Development
Environment

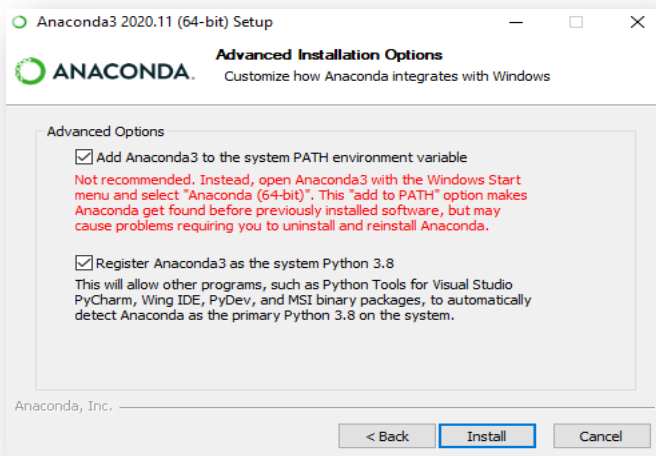
Python IDLE มีมาให้เมื่อ
ติดตั้งไพธอนแล้ว ในที่นี้จะใช้
โหมด DOS ในการยกตัวอย่าง
เบื้องต้นก่อน ยังมี IDE อื่น ๆ
อีกที่ได้รับความนิยม เช่น
PyCharm เป็นต้น



การติดตั้ง Python & Anaconda

Install Anaconda

1. ไปที่ <https://www.anaconda.com/distribution/>
2. ดาวน์โหลด Anaconda รุ่นล่าสุด
3. รัน the installer
4. ระหว่างกระบวนการลงโปรแกรม ให้เลือก “Add Anaconda to the system PATH environment variable”



5. เลือก Install to “All Users”
6. เสร็จ

Ref: anaconda.com, 2021

Anaconda



Anaconda รวบรวม package สำหรับไพธอน สามารถจัดการกับข้อมูลขนาดใหญ่ เช่น

- การวิเคราะห์และ การสร้างภาพนามธรรมสำหรับ Business Intelligent
- การวิเคราะห์เชิงวิทยาศาสตร์
- วิศวกรรมศาสตร์
- การเรียนรู้ของเครื่อง

อีกทั้งใน Anaconda สามารถ สร้างโมเดลการเรียนรู้ของเครื่องได้ โดยใช้ scikit-learn และ TensorFlow อีกด้วย

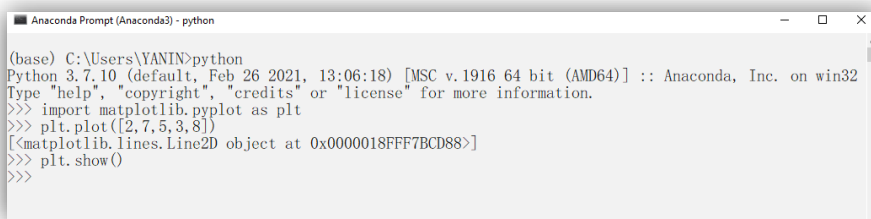


การติดตั้ง Python & Anaconda

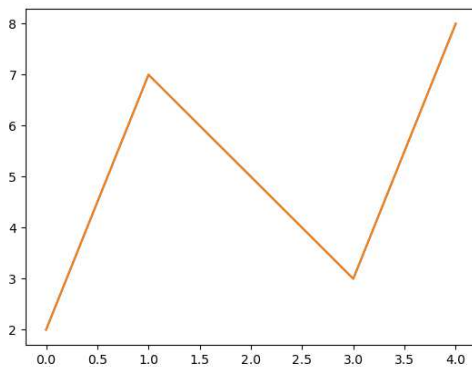
Verifying your installation

1. ไปที่ Anaconda prompt
2. ทดลองพิมพ์ตามนี้

```
>>>import matplotlib.pyplot as plt  
>>>plt.plot([2, 7, 5, 3, 8])  
>>>plt.show()
```



```
Anaconda Prompt (Anaconda3) - python  
(base) C:\Users\YANIN>python  
Python 3.7.10 (default, Feb 26 2021, 13:06:18) [MSC v.1916 64 bit (AMD64)] :: Anaconda, Inc. on win32  
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.  
>>> import matplotlib.pyplot as plt  
>>> plt.plot([2, 7, 5, 3, 8])  
[<matplotlib.lines.Line2D object at 0x0000018FFF7BCD88>]  
>>> plt.show()  
>>>
```



3. เสร็จ

Ref: anaconda.com, 2021

ตรวจสอบการติดตั้ง
Anaconda

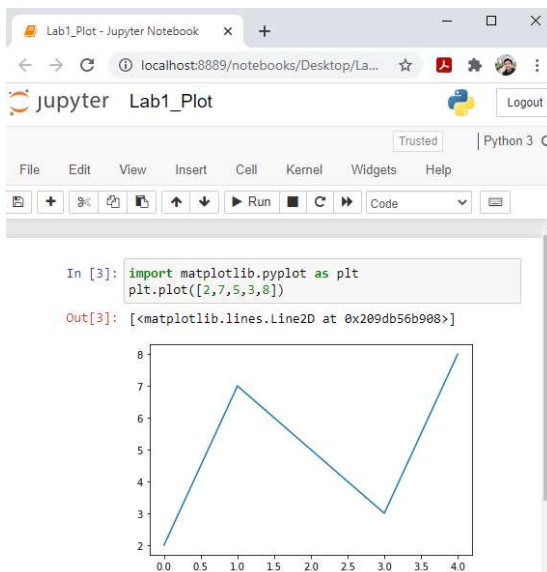


การใช้ CLI (Command line interface) สามารถทดสอบการติดตั้งโปรแกรมได้โดยไปที่ Anaconda prompt ไม่ว่าจะรันบน Linux, macOS หรือจะเป็นบน Windows ดังแสดงในภาพ

การติดตั้ง Python & Anaconda

Writing Python with Jupyter Notebook

1. ไปที่ Anaconda Navigator (Anaconda3)
2. ทดลองใช้ Jupyter Notebook โดยคลิกที่ "Launch"
3. เลือก Directory > สร้างงานใน Python3 (พิมพ์คำสั่งดังภาพ)
> ตั้งชื่องาน (ดังภาพ)
4. ได้ผลลัพธ์ดังแสดงในภาพ



5. เสร็จ

Ref: anaconda.com, 2021

Jupyter Notebook

...

Anaconda Navigator คือ GUI (Graphic user interface) บน desktop ที่ทำให้ใช้งานง่ายโดยการเปิดแอปพลิเคชันขึ้นมาและจัดการกับ package และ environment ต่าง ๆ โดยไม่ต้องใช้ command-line อีกต่อไป ดังจะยกตัวอย่างด้วย Jupyter notebook ดังภาพซ้ายมือ

การเรียนรู้ในการเขียนโปรแกรมด้วย Python และใช้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการจัดการกับ package ต่าง ๆ ของ Anaconda เป็นจุดเริ่มต้นหนึ่งของการเดินทางในเส้นทางของนักวิทยาการข้อมูล!