



**KNOWLEDGE
MANAGEMENT**

การติดตั้ง Python & Anaconda



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)

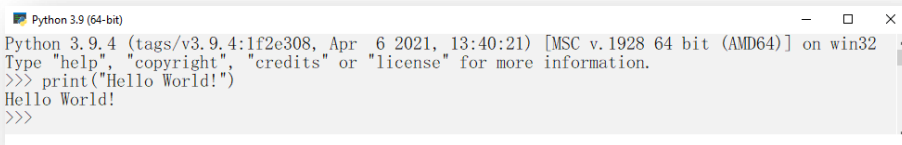
เป็นภาษาโปรแกรมระดับสูง
ที่เป็น object-oriented
programming ได้รับความนิยม
อย่างแพร่หลายทั่วโลก
เนื่องจากเป็นภาษาโปรแกรม
ที่ง่ายต่อการเรียนรู้
มี library มากมาย
รันได้ทั้งใน Mac OS X,
Windows, Linux
และ Unix อีกทั้งยังเป็น
open source อีกด้วย!

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

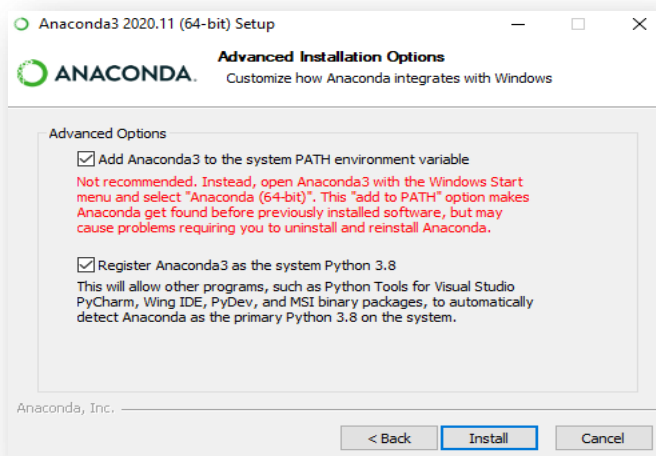
ซึ่ง IDE ย่อมาจาก
Integrated
Development
Environment

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

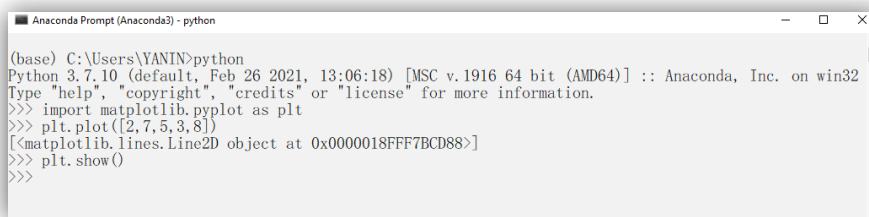
อีกทั้งใน Anaconda สามารถ สร้างโมเดลการเรียนรู้ของเครื่องได้ โดยใช้ scikit-learn และ TensorFlow อีกด้วย

การติดตั้ง Python & Anaconda

Verifying your installation

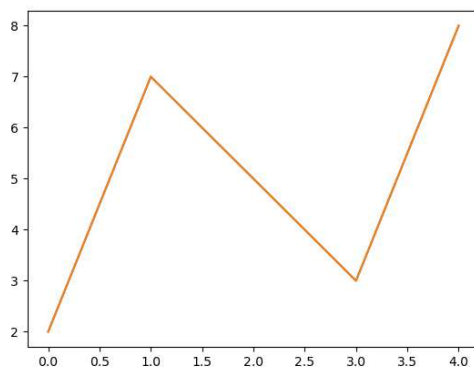
1. ไปที่ Anaconda prompt
2. ทดลองพิมพ์ตามนี้

```
>>>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

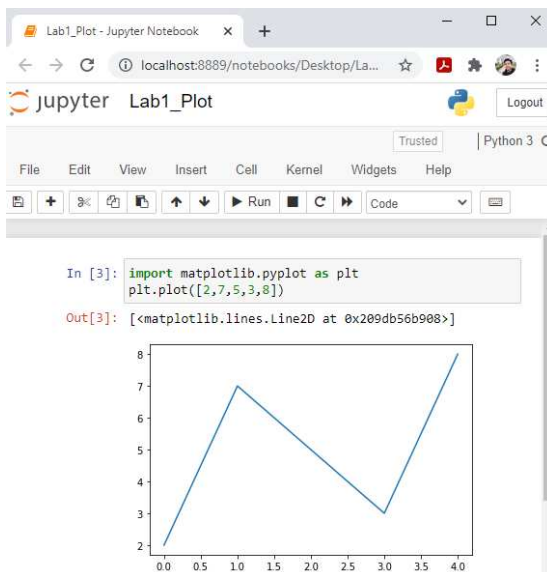
...

การใช้ CLI (Command line interface) สามารถทดสอบการติดตั้งโปรแกรมได้โดยไปที่ Anaconda prompt ไม่ว่าจะเป็นบน 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!