



Python GUI 2023 (สรุป)

by



Uncle Engineer
ลุงวิศวกร สอนคำนวณ





EP.1

Basic Python



ติดตั้ง python

เข้าไปที่เว็บไซต์ <https://www.python.org/downloads/>

คลิกดาวน์โหลด เวอร์ชั่นล่าสุด

Download the latest version for Windows

Download Python 3.11.0

Looking for Python with a different OS? Python for [Windows](#), [Linux/UNIX](#), [macOS](#), [Other](#)

Want to help test development versions of Python? [Prereleases](#), [Docker images](#)

Support Python in 2022! Check out the special deal open only till November 22nd. [Join in today!](#)

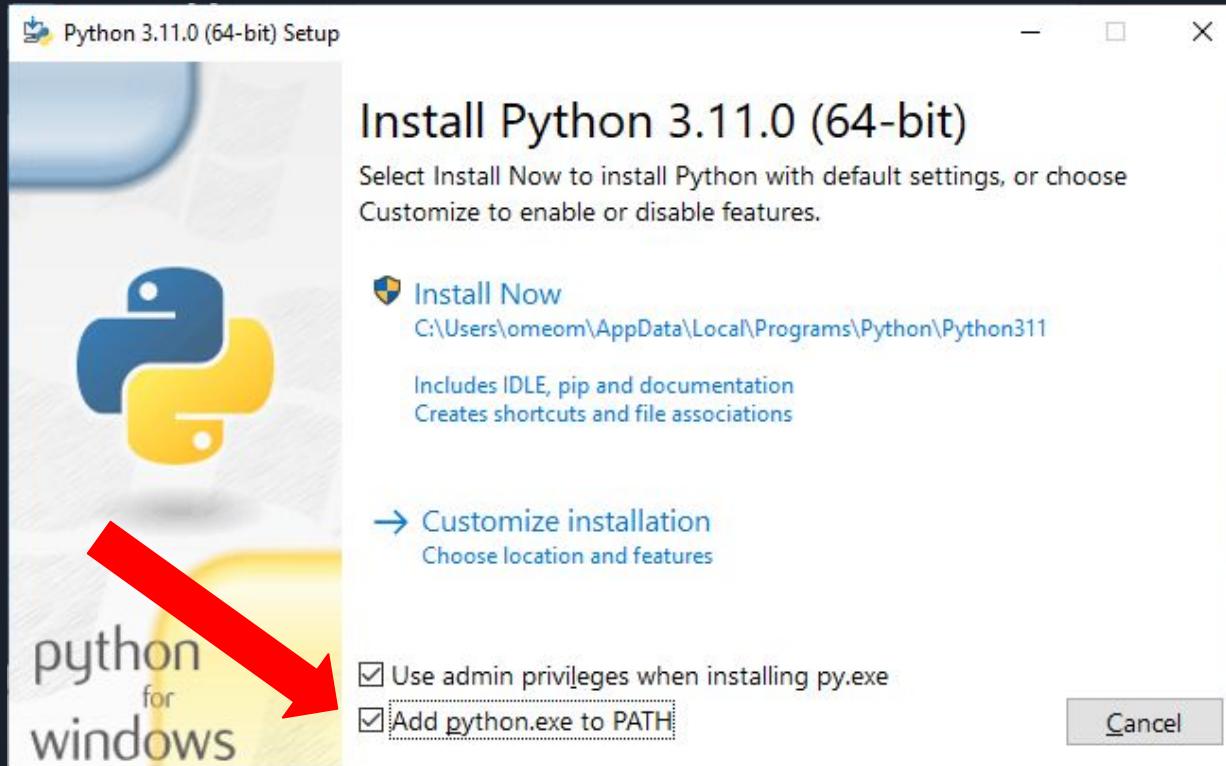
Active Python Releases

For more information visit the [Python Developer's Guide](#).

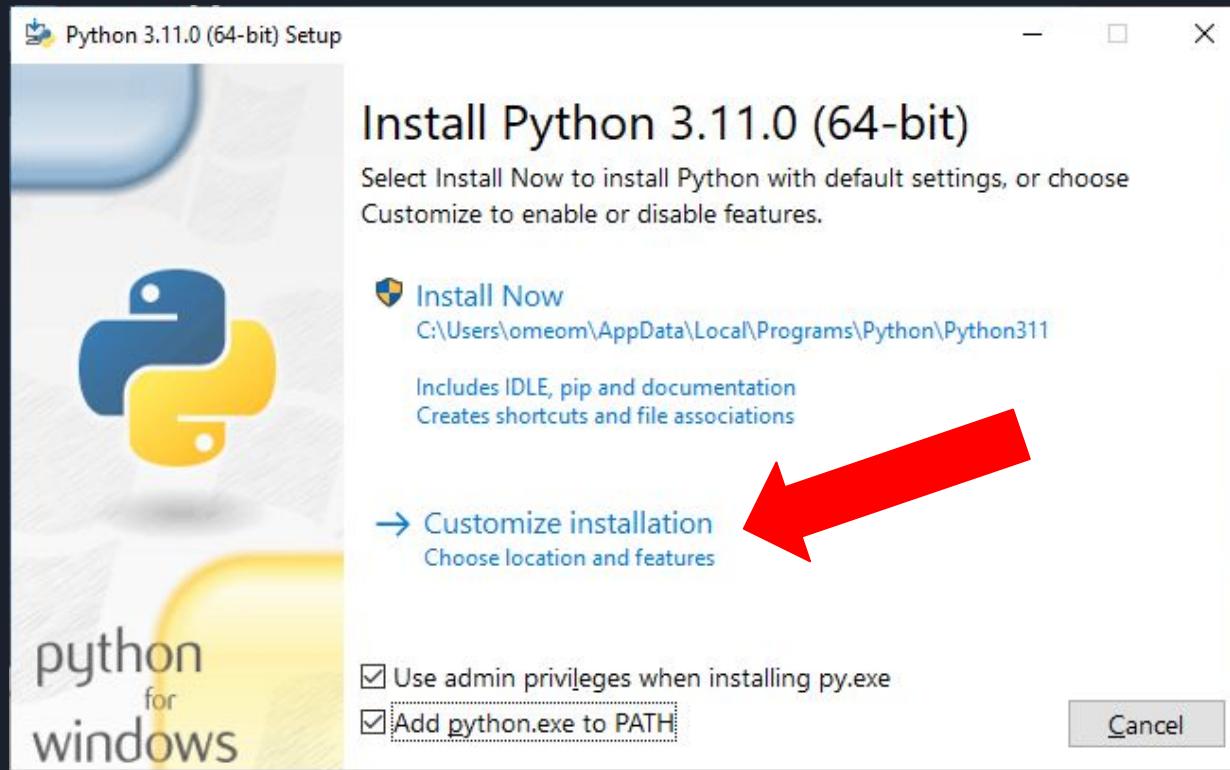
Python version Maintenance status First released End of support Release schedule



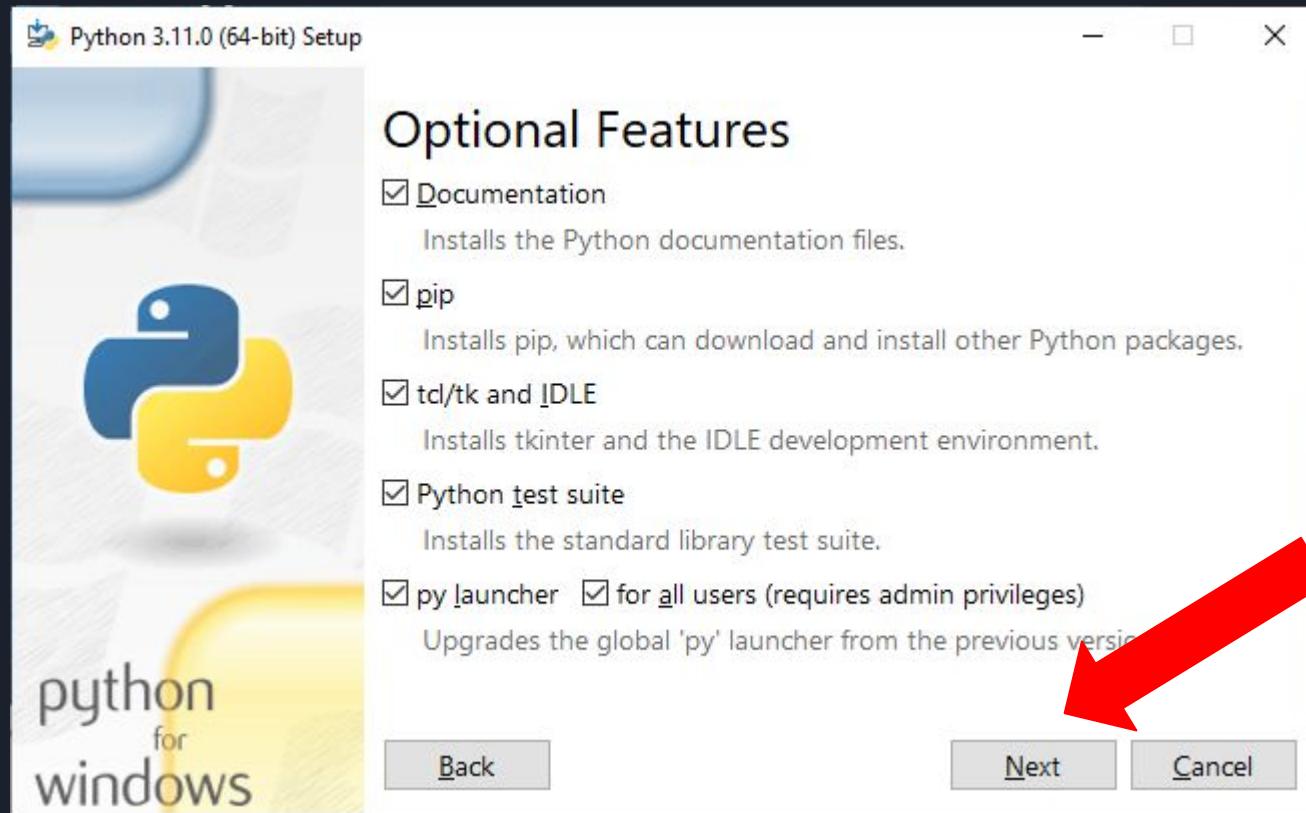
เปิดไฟล์ที่ดาวน์โหลดขึ้นมา ติ๊ก Add Python 3.11 to PATH



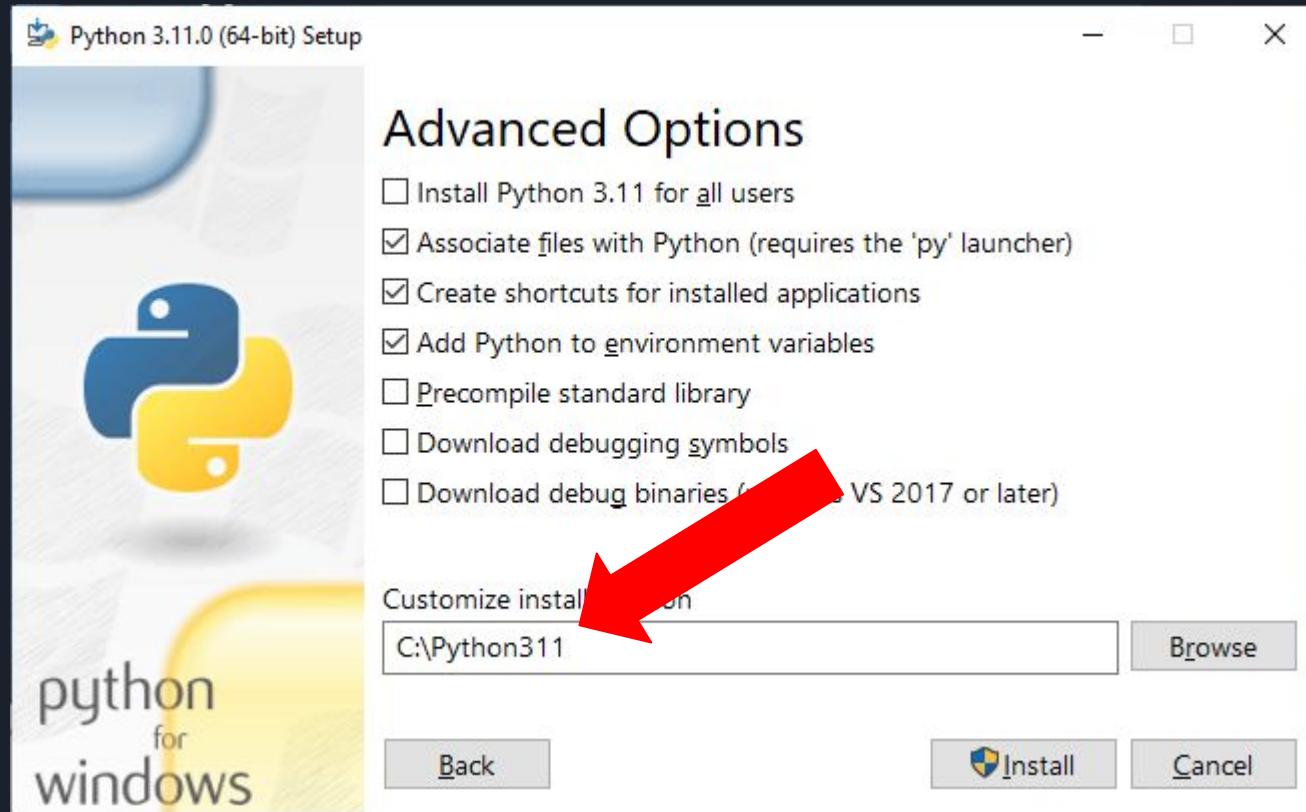
เลือก Customize installation



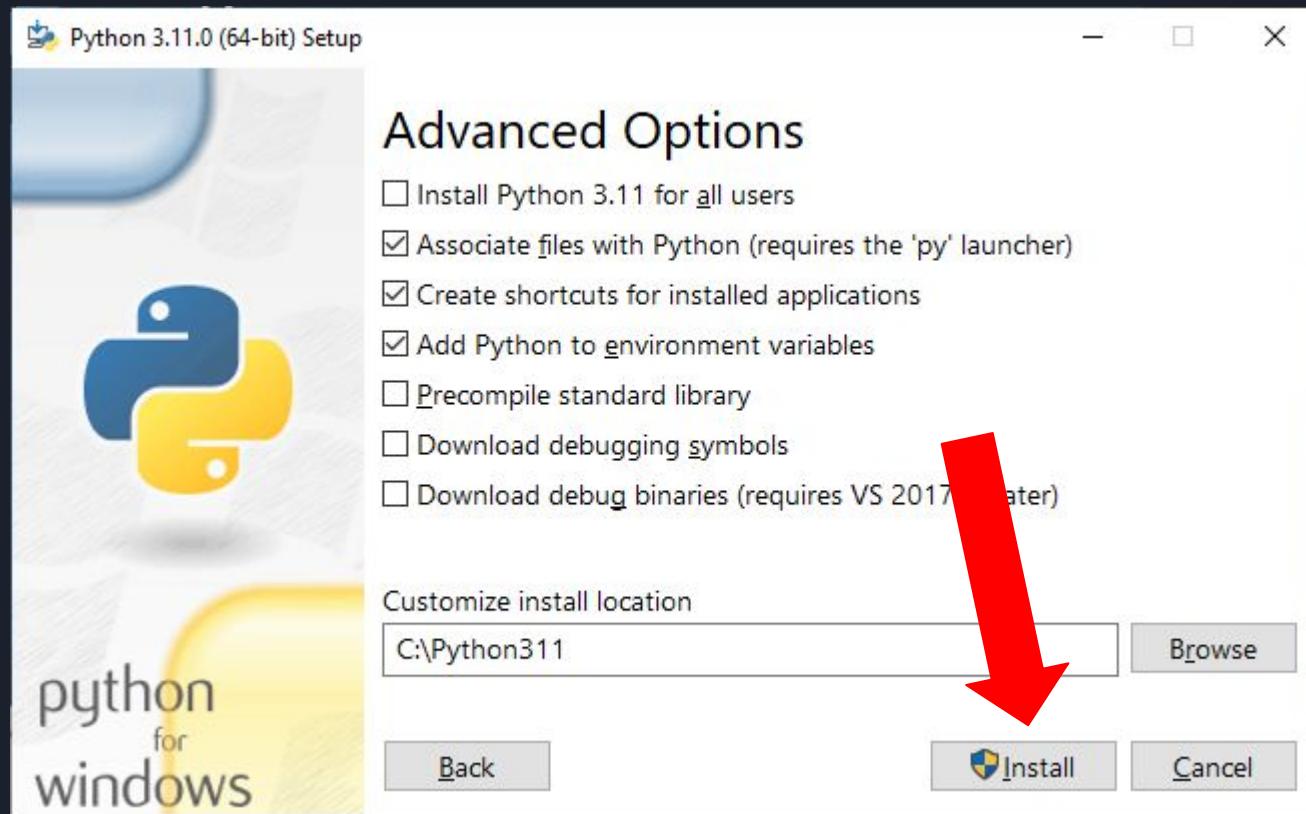
กด Next



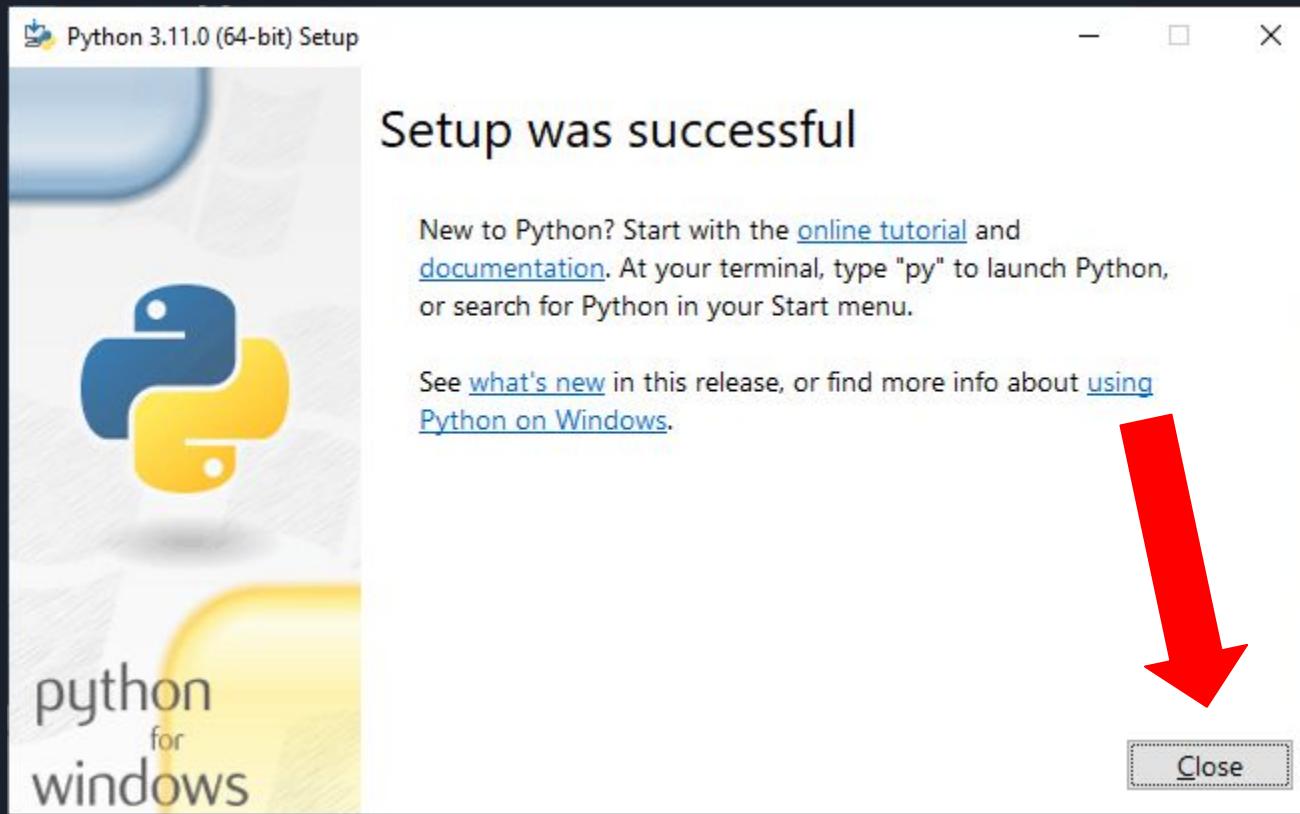
เปลี่ยน Path



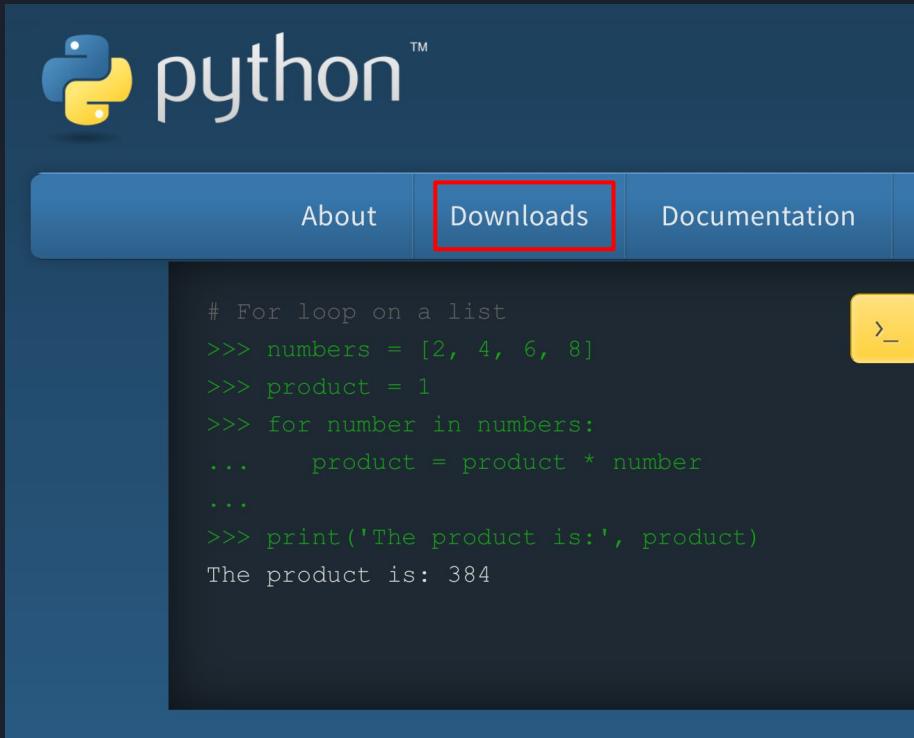
คลิก Install



รอติดตั้งจนเสร็จแล้ว close ได้เลย



Install Python in Mac OS

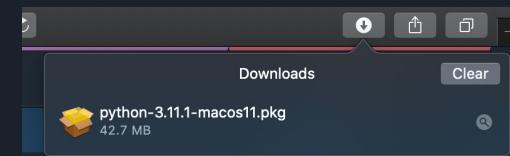


คลิก Downloads

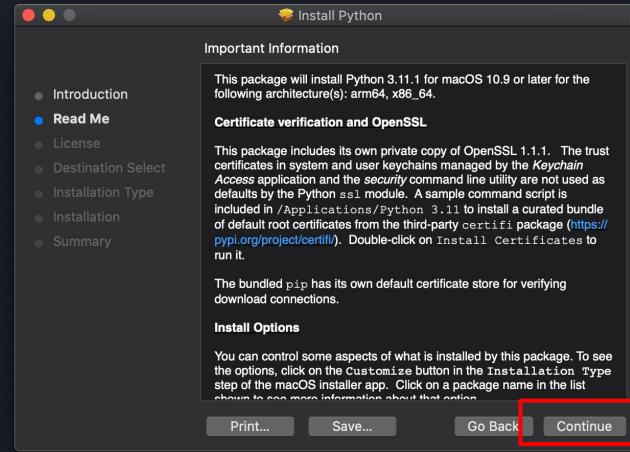
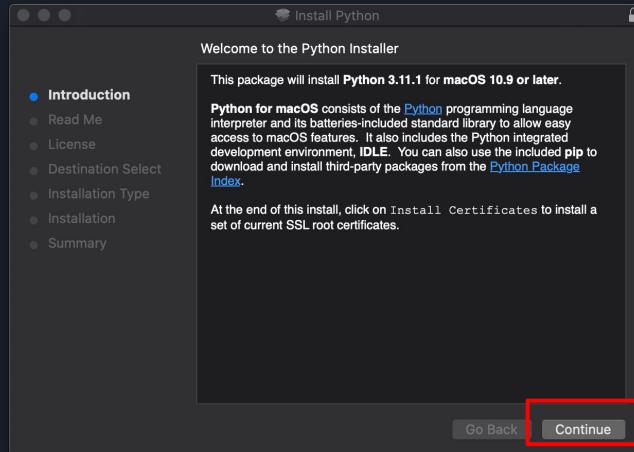
Install Python in Mac OS



-คลิก Downloads Python 3.XX.X\
-เปิดไฟล์ติดตั้ง

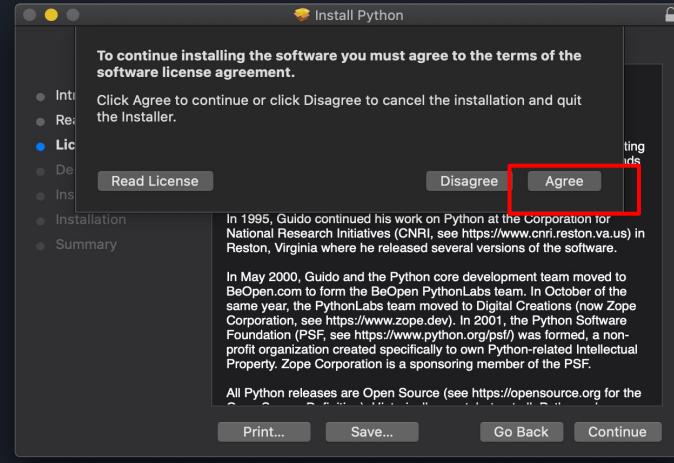


Install Python in Mac OS



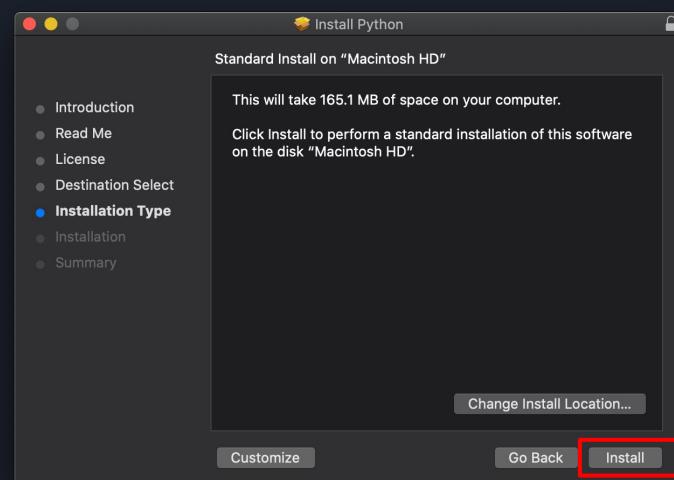
- Continue

Install Python in Mac OS



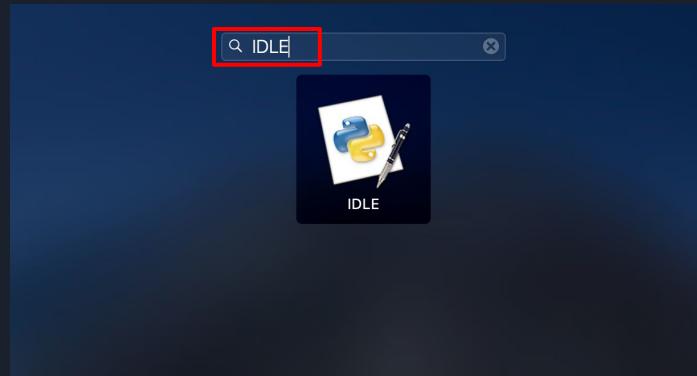
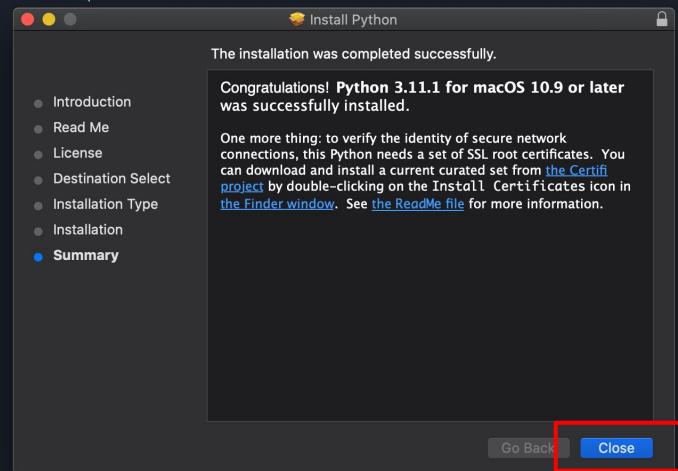
- Continue and Agree

Install Python in Mac OS



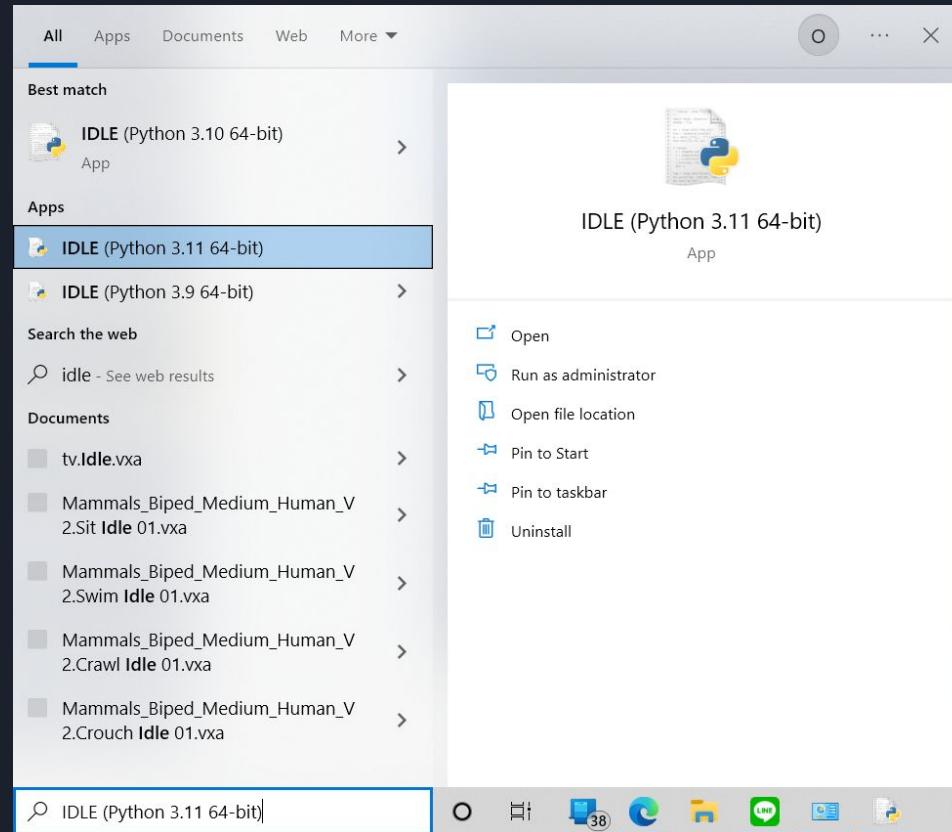
- Continue and install

Install Python in Mac OS



- Close
- ค้นหาโปรแกรมชื่อ IDLE

ເປີດ IDLE



ทดลองรัน python



The screenshot shows a window titled "IDLE Shell 3.11.0". The menu bar includes File, Edit, Shell, Debug, Options, Window, and Help. The main area displays the Python 3.11.0 startup message:

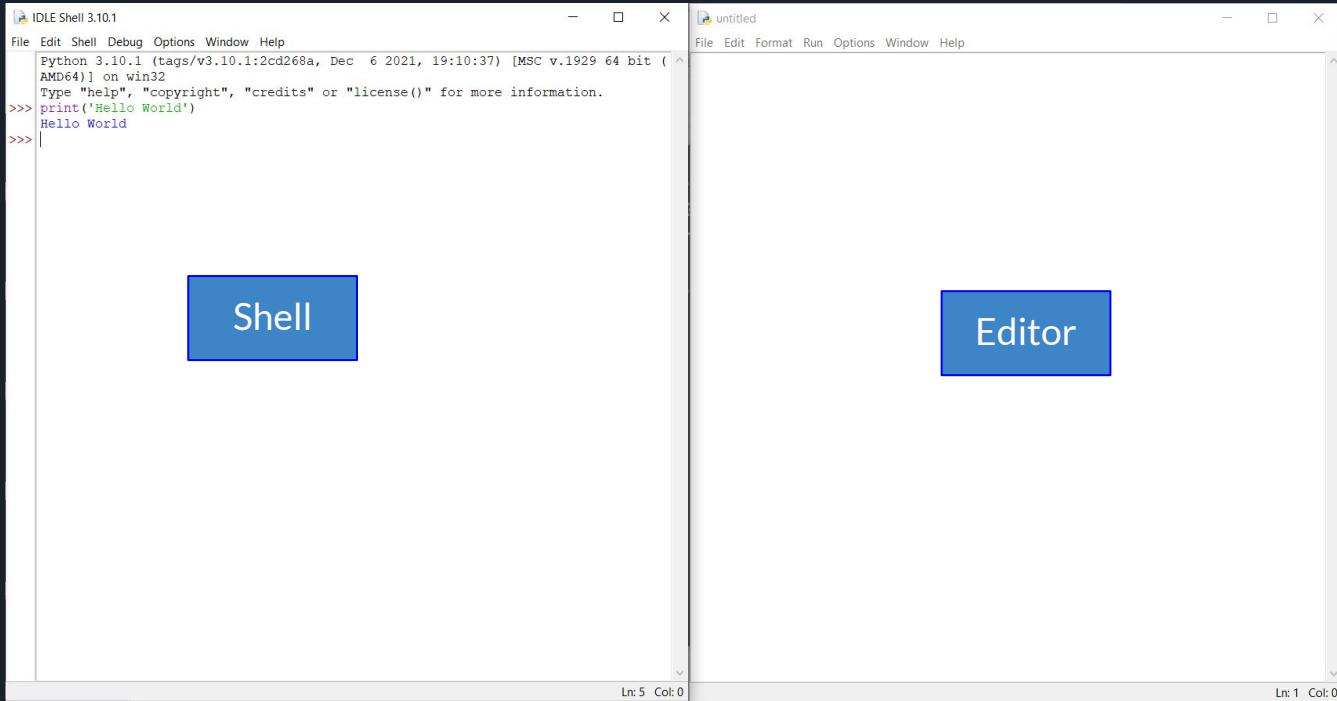
```
Python 3.11.0 (main, Oct 24 2022, 18:26:48) [MSC v.1933 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
```

Below this, a user command is shown:

```
>>> print('Hello World')
Hello World
>>>
```

The status bar at the bottom right indicates "Ln: 5 Col: 0".

ความต่างระหว่าง Shell กับ Editor
Shell จะไม่สามารถถกลับไปแก้ไขบรรทัดที่พิมพ์ไปแล้วได้ Editor
จะสามารถแก้ไขได้(เปิด Editor โดยการไปที่ File > New File ใน
หน้า Shell)





str, int, float

str คือ ชนิดข้อมูลแบบ string คือ ข้อมูลที่เป็นตัวอักษร หรือ ข้อความ

int คือ ชนิดข้อมูลแบบ integer คือข้อมูลที่เป็นเลขจำนวนเต็ม

float คือ ชนิดข้อมูลที่เป็นเลขจำนวนทศนิยม

The screenshot shows the Python 3.10.1 IDLE Shell interface. The menu bar includes File, Edit, Shell, Debug, Options (which is selected), Window, and Help. The main window displays the following Python session:

```
Python 3.10.1 (tags/v3.10.1:2cd268a, Dec  6 2021  
, 19:10:37) [MSC v.1929 64 bit (AMD64)] on win32  
Type "help", "copyright", "credits" or "license()  
)" for more information.  
>>> print('Hello')  
Hello  
>>> name = 'Uncle'  
>>> print(name)  
Uncle  
>>> |
```

Three red arrows point from specific lines of code to blue callout boxes on the right side of the window:

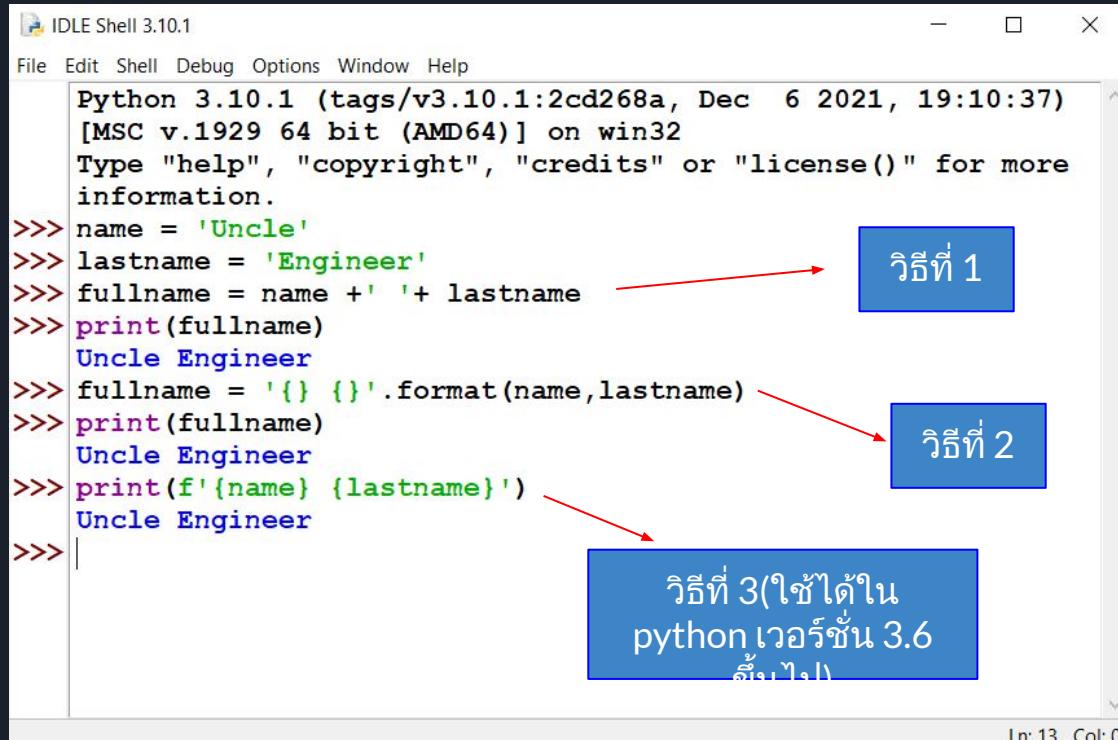
- An arrow points from the line `print('Hello')` to a box labeled "การแสดงข้อความ".
- An arrow points from the line `name = 'Uncle'` to a box labeled "การประกาศตัวแปร (Variable)".
- An arrow points from the line `print(name)` to a box labeled "การแสดงค่าตัวแปร".

การแสดงข้อความ

การประกาศ
ตัวแปร (Variable)

การแสดงค่าตัวแปร

นำข้อมูลที่อยู่ในตัวแปรมาใส่ในข้อความเพื่อแสดงผล



```
Python 3.10.1 (tags/v3.10.1:2cd268a, Dec  6 2021, 19:10:37)
[MSC v.1929 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more
information.

>>> name = 'Uncle'
>>> lastname = 'Engineer'
>>> fullname = name + ' ' + lastname
>>> print(fullname)
Uncle Engineer
>>> fullname = '{} {}'.format(name, lastname)
>>> print(fullname)
Uncle Engineer
>>> print(f'{name} {lastname}')
Uncle Engineer
>>>
```

วิธีที่ 1

วิธีที่ 2

วิธีที่ 3(ใช้ได้ใน
python เวอร์ชั่น 3.6
ขึ้นไป)

int , float

```
IDLE Shell 3.10.1
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.10.1 (tags/v3.10.1:2cd268a, Dec 6 2021, 19:10:3
AMD64) ] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for mo
>>> age = 15
>>> grade = 3.5
>>> print(f'{age} {grade}')
15 3.5
```

float เก็บเลขที่เป็นทศนิยม

int เก็บค่าที่เป็นจำนวนเต็ม

operator + - * / // %



```
IDLE Shell 3.10.1
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.10.1 (tags/v3.10.1:2cd268a, Dec  6 2021, 19:10:37) [MSC v.1929 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.

>>> 3 + 5
8
>>> 3+2
5
>>> 3-2
1
>>> 3*2
6
>>> 3/2
1.5
>>> 3//2
1
>>> 3**2
9
>>> 3%2
1
>>> 10//3
3
>>> 10/3
3.333333333333335
>>> |
```

function คือการเก็บค่าอะไรบางอย่างไว้

The screenshot shows a Python shell window titled "IDLE Shell 3.10.1". The window contains the following code:

```
Python 3.10.1 (tags/v3.10.1:2cd268a, Dec  6 2021, 19:10:37) [MSC v.1929 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.

>>> def Hello10():
...     for i in range(10):
...         print('Hello10')
...
...
...
>>> Hello10()
Hello10
>>>
```

A red arrow points from the text "เก็บค่าไว้ใน function" to the line "def Hello10():". Another red arrow points from the text "เรียกใช้ function" to the line "Hello10()".

เก็บค่าไว้ใน function

เรียกใช้ function

First GUI

สร้างไฟล์ Python GUI2023 สร้างไฟล์ first-gui.py

ใช้ Layout แสดงข้อความ

ขนาดหน้าต่าง GUI

.pack ทำให้ข้อความอยู่
ตรงกลางของ GUI

font และขนาด font



```
frist-gui.py - C:/Users/omeom/Desktop/GUI2023/frist-gui.py (3.10.8)
File Edit Format Run Options Window Help
from tkinter import *
GUI = Tk()
GUI.title('โปรแกรมแรกของฉัน')
GUI.geometry('500x300')
L = Label(GUI, text='สวัสดี', font=('Angsana New', 40, 'bold'))
L.pack()
GUI.mainloop()
```

Result





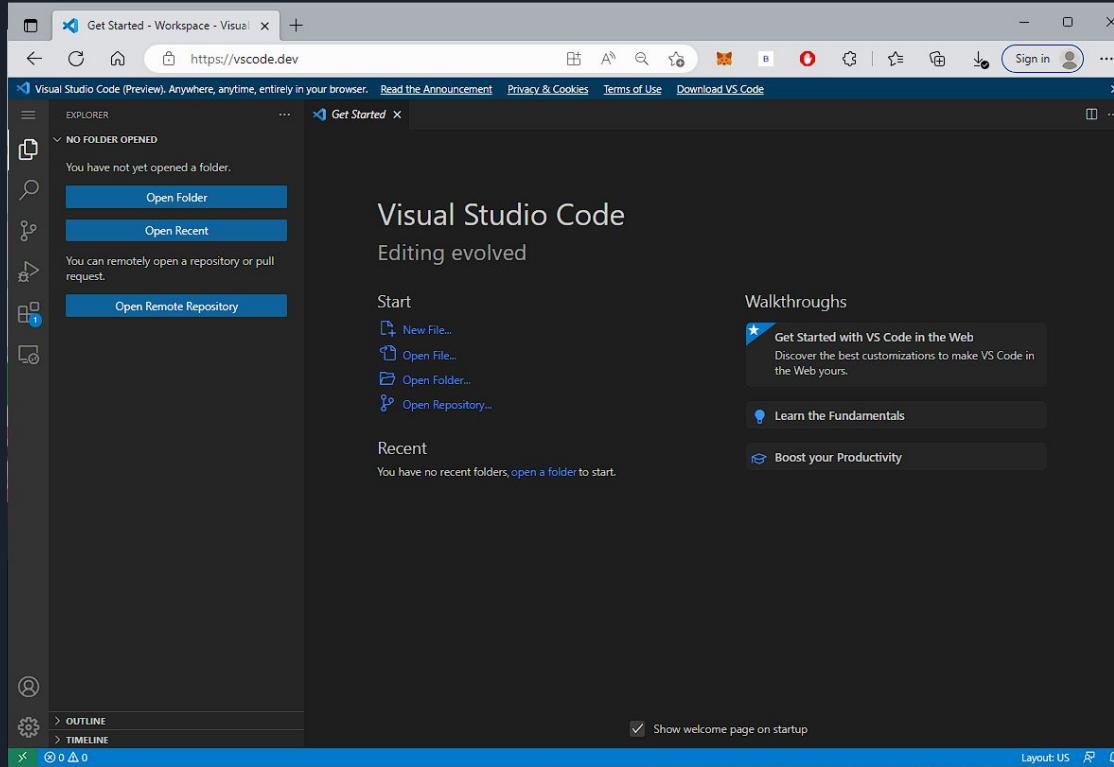
EP.2

การเขียน GUI คำนวนอย่างง่าย

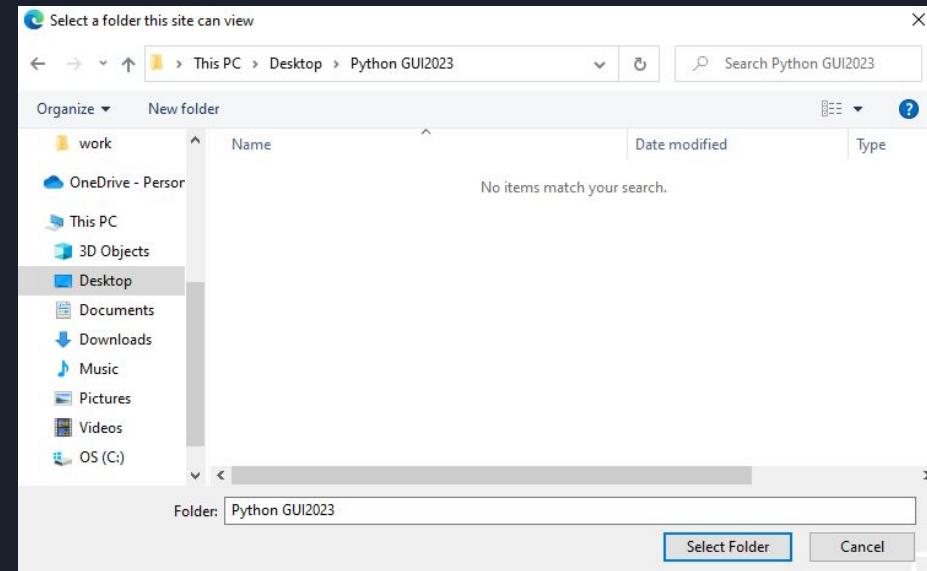
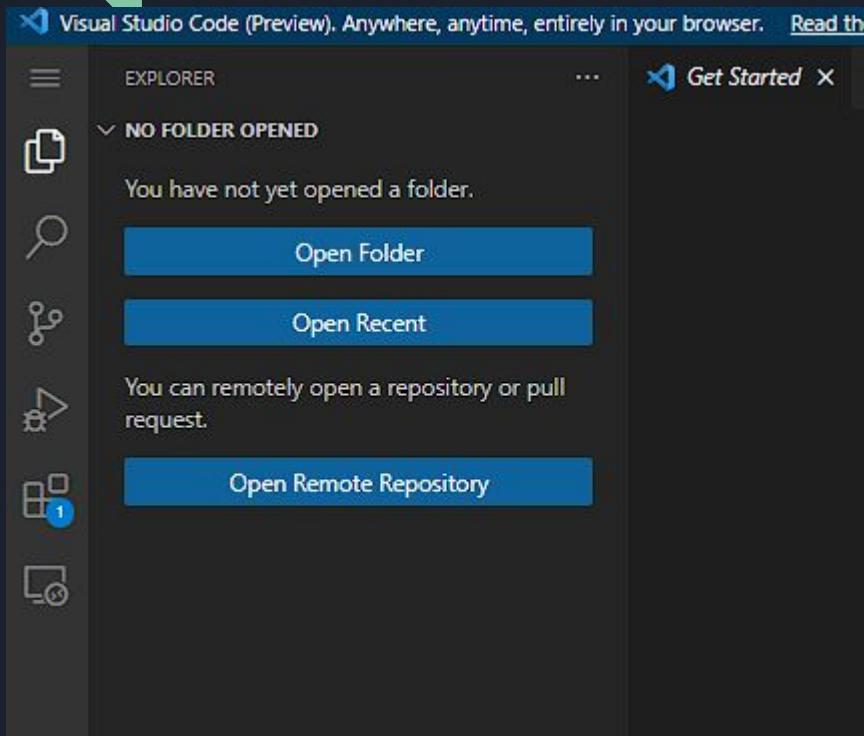


การใช้งาน Editor ในโหมดออนไลน์

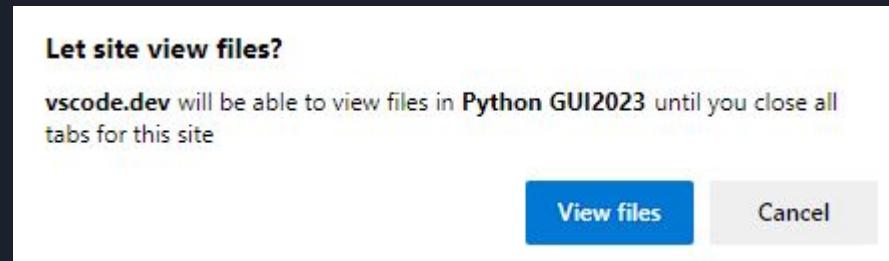
เข้าไปที่ <https://vscode.dev/>



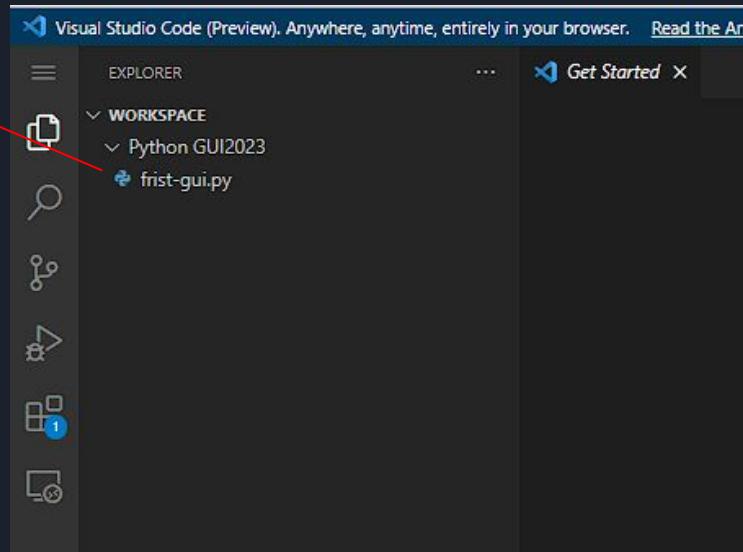
เลือก open folder เลือก python gui2023



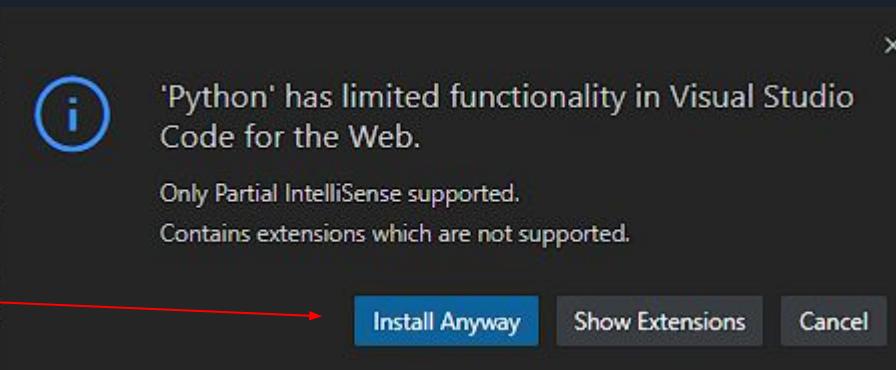
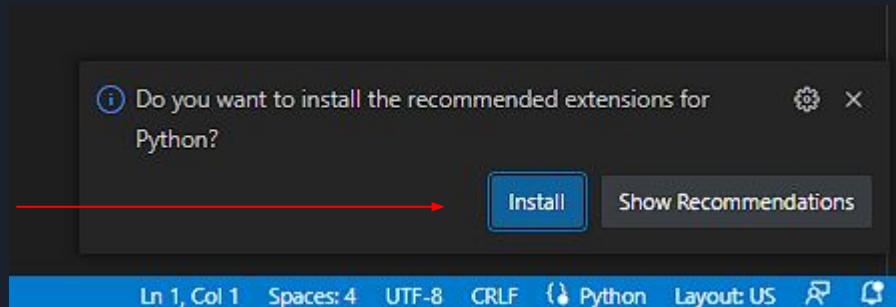
เลือก View files



ไฟล์ของเราระบบ
ตรงนี้



ถ้าขึ้นตามภาพ ให้กด Install เพื่อติดตั้ง extensions python

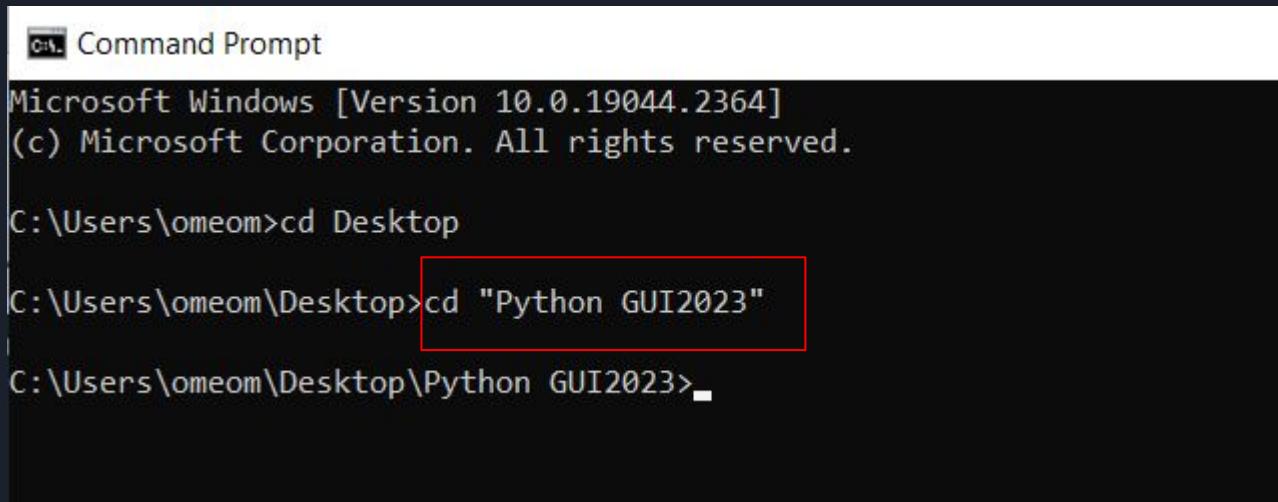


Editor ในโฮมดอทอนไลน์ จะไม่สามารถรันได้ ต้องใช้ cmd ในการรัน วิธีการรัน

เปิด cmd และทำการ cd คือการเข้าไปในโฟลเดอร์นั้นๆ

cd เข้าไปในโฟลเดอร์ที่สร้างใช้คำสั่ง

cd แล้วตามด้วย path ของโฟลเดอร์ที่ต้องการ cd



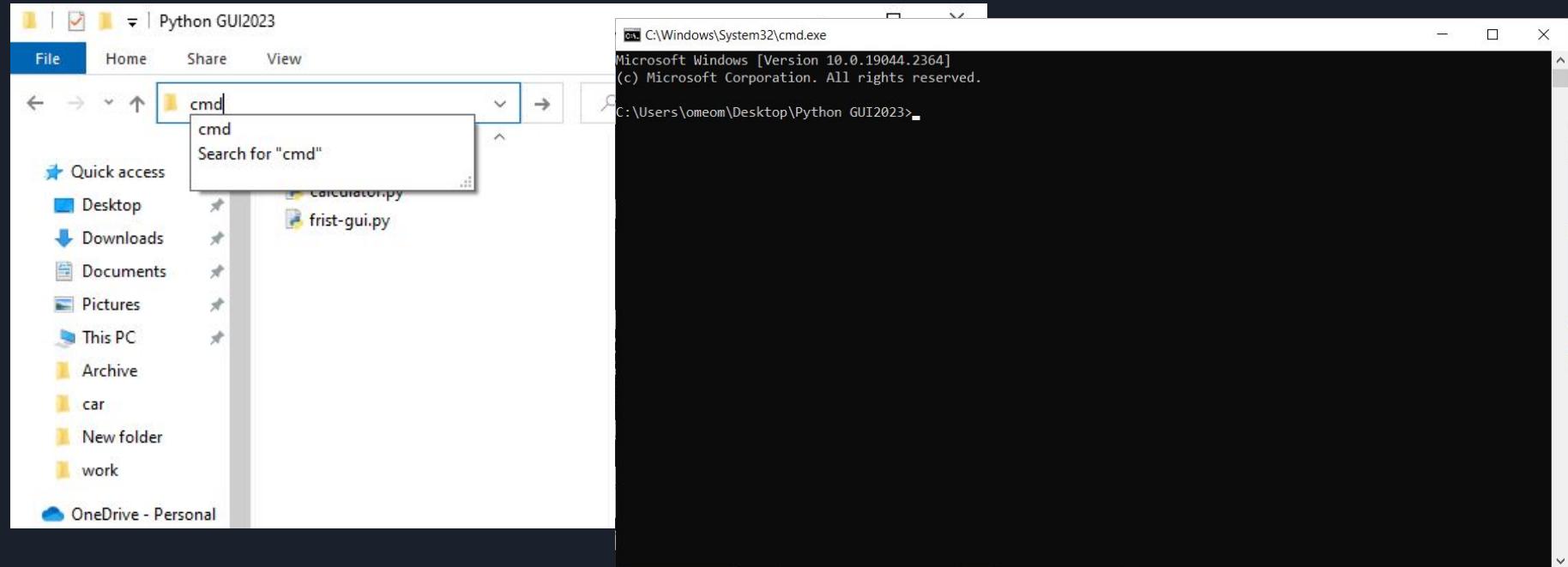
The screenshot shows a Windows Command Prompt window with the following text:

```
Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19044.2364]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\omeom>cd Desktop
C:\Users\omeom\Desktop>cd "Python GUI2023"
C:\Users\omeom\Desktop\Python GUI2023>
```

The command `cd "Python GUI2023"` is highlighted with a red rectangular box.

หรือไปที่ path ของโฟลเดอร์แล้วพิม cmd



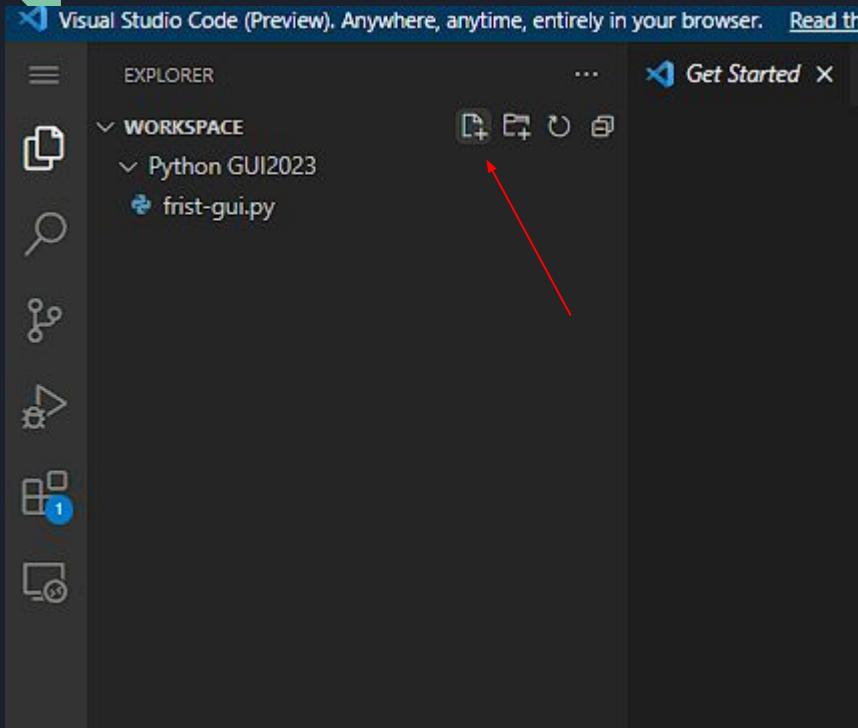
วิธีการรันใน Editor ในโหมดออนไลน์

```
C:\Windows\System32\cmd.exe - python frist-gui.py  
Microsoft Windows [Version 10.0.19044.2364]  
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.  
  
C:\Users\omeom\Desktop\Python GUI2023>python frist-gui.py
```

ใช้คำสั่ง python ตามด้วยชื่อไฟล์



กด new file ตั้งชื่อ calculator.py

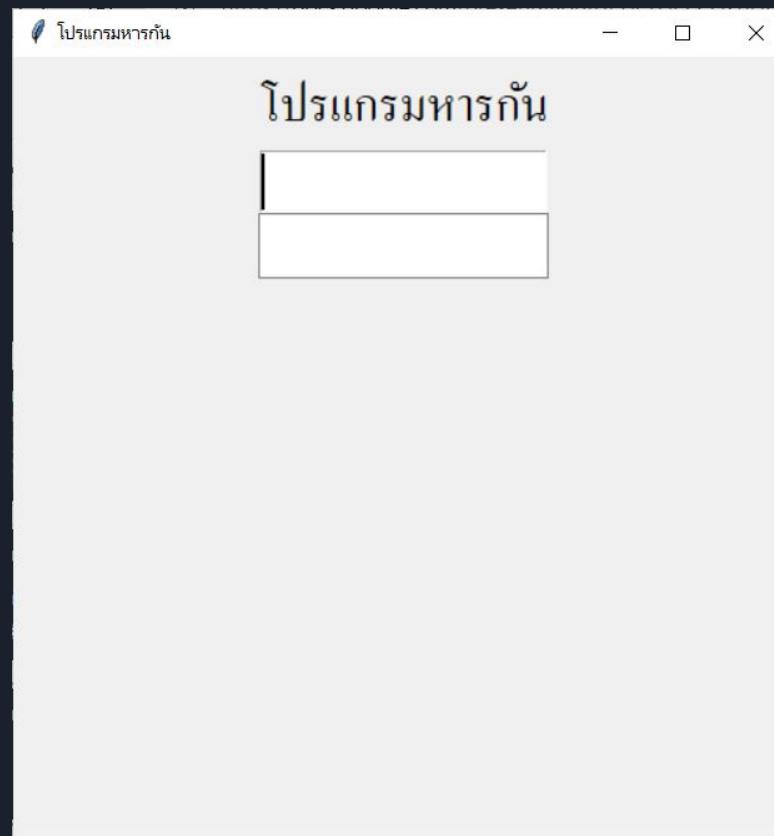


กด Save

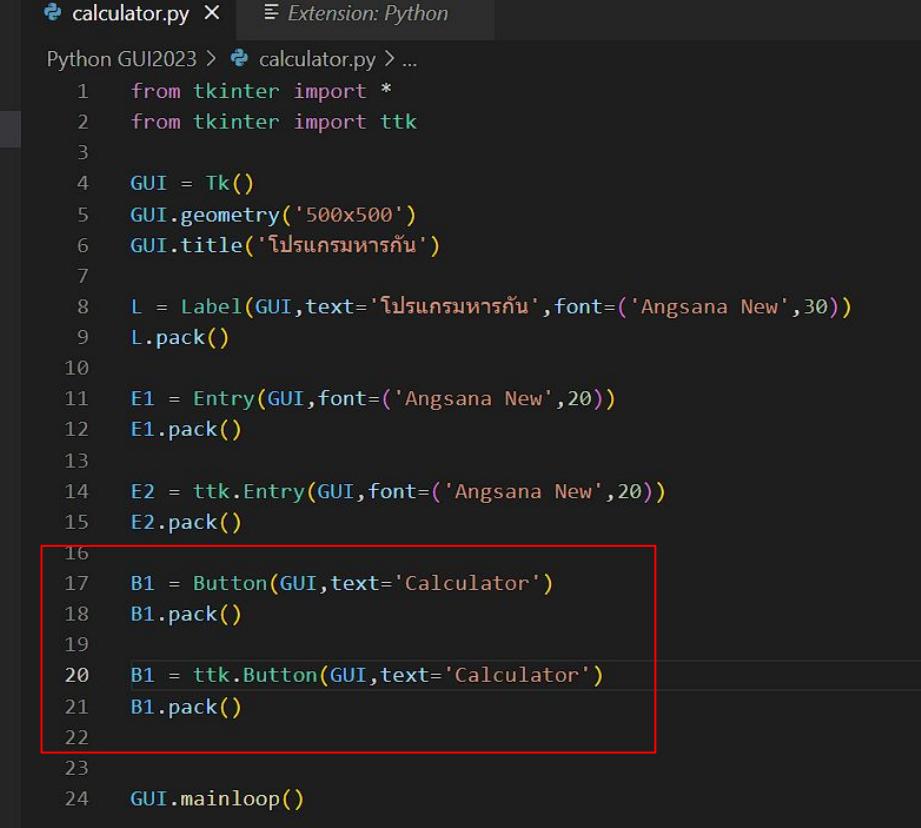
ໂຄ້ດ calculator.py

```
calculator.py X Extension: Python
Python GUI2023 > calculator.py > ...
1  from tkinter import *
2  from tkinter import ttk
3
4  GUI = Tk()
5  GUI.geometry('500x500')
6  GUI.title('ໂປຣແກຣມຫາຮັກນ')
7
8  L = Label(GUI, text='ໂປຣແກຣມຫາຮັກນ', font=('Angsana New', 30))
9  L.pack()
10
11 E1 = Entry(GUI, font=('Angsana New', 20))
12 E1.pack()
13
14 E2 = ttk.Entry(GUI, font=('Angsana New', 20))
15 E2.pack()
16
17 GUI.mainloop()
```

Result

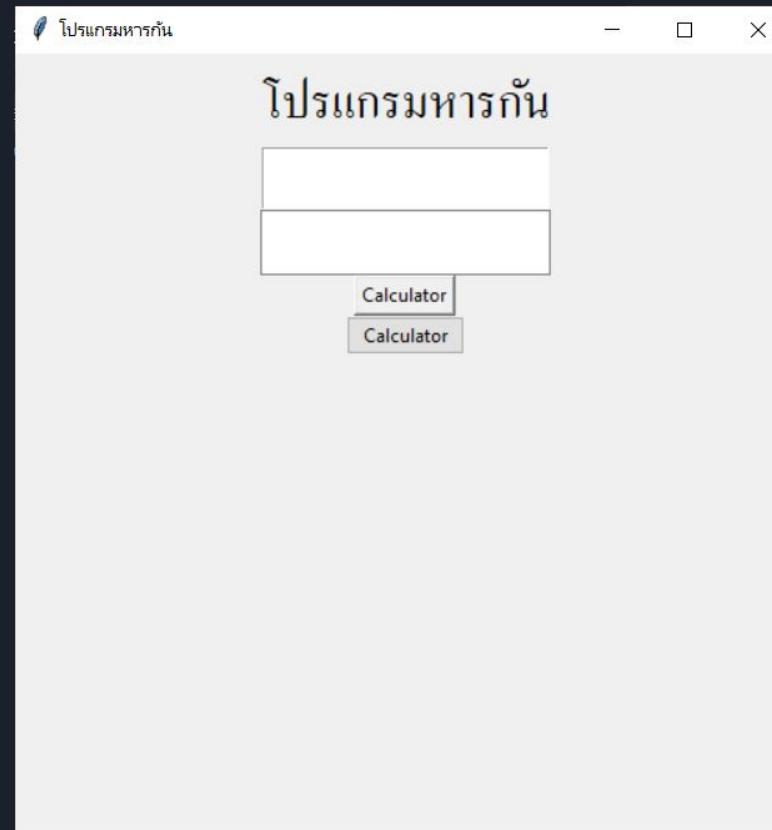


ทดลองสร้างปุ่ม



```
calculator.py X Extension: Python
Python GUI2023 > calculator.py > ...
1  from tkinter import *
2  from tkinter import ttk
3
4  GUI = Tk()
5  GUI.geometry('500x500')
6  GUI.title('โปรแกรมหารด้วย')
7
8  L = Label(GUI, text='โปรแกรมหารด้วย', font=('Angsana New', 30))
9  L.pack()
10
11 E1 = Entry(GUI, font=('Angsana New', 20))
12 E1.pack()
13
14 E2 = ttk.Entry(GUI, font=('Angsana New', 20))
15 E2.pack()
16
17 B1 = Button(GUI, text='Calculator')
18 B1.pack()
19
20 B1 = ttk.Button(GUI, text='Calculator')
21 B1.pack()
22
23
24 GUI.mainloop()
```

Result



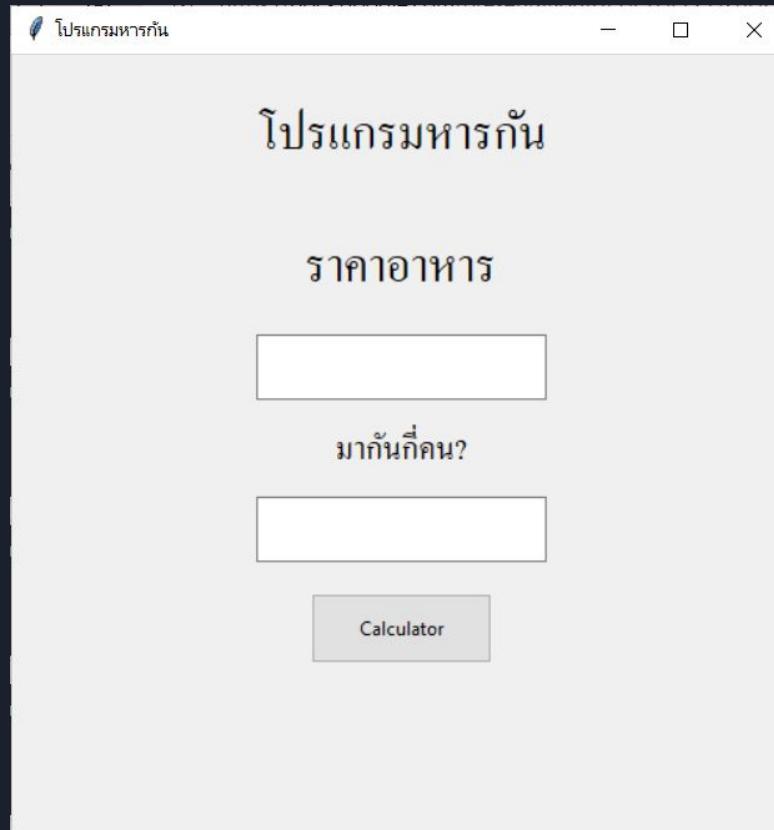
เพิ่มโค้ด

pady คือเว้นช่องว่างแกน y

ipadxและy คือเพิ่มขนาด
ในแนวแกน x,y

```
Python GUI2023 > calculator.py > ...
1  from tkinter import *
2  from tkinter import ttk
3
4  GUI = Tk()
5  GUI.geometry('500x500')
6  GUI.title('โปรแกรมหารกัน')
7
8  L = Label(GUI, text='โปรแกรมหารกัน', font=('Angsana New', 30))
9  L.pack(pady=20)
10 ######E1#####
11 L = Label(GUI, text='ราคาอาหาร', font=('Angsana New', 30))
12 L.pack(pady=5)
13
14 E1 = ttk.Entry(GUI, font=('Angsana New', 20))
15 E1.pack(pady=10)
16 ######E2#####
17 L = Label(GUI, text='มากันกี่คน?', font=('Angsana New', 20))
18 L.pack()
19
20 E2 = ttk.Entry(GUI, font=('Angsana New', 20))
21 E2.pack(pady=10)
22 ######BUTTON#####
23 B1 = ttk.Button(GUI, text='Calculator')
24 B1.pack(pady=10, ipadx=20, ipady=10)
25
26
27 GUI.mainloop()
```

Result



เพิ่มตัวแปรพิเศษสำหรับเก็บ
ข้อมูลใน GUI

ฟังก์ชันสำหรับคำนวณเลข

ผูกตัวแปรกับ
ช่องกรอก

ใส่ทศนิยมกี่
ตำแหน่ง

```
Python GUI2023 > calculator.py > ...
1  from tkinter import *
2  from tkinter import ttk
3
4  GUI = Tk()
5  GUI.geometry('700x500')
6  GUI.title('โปรแกรมหารกัน')
7
8  L = Label(GUI, text='โปรแกรมหารกัน', font=('Angsana New', 30))
9  L.pack(pady=20)
10 #####
11 L = Label(GUI, text='ราคาอาหาร', font=('Angsana New', 30))
12 L.pack(pady=5)
13
14 v_total = StringVar()
15 E1 = ttk.Entry(GUI, textvariable=v_total, font=('Angsana New', 20))
16 E1.pack(pady=10)
17 #####
18 L = Label(GUI, text='มากันกี่คน?', font=('Angsana New', 20))
19 L.pack()
20
21 v_person = StringVar()
22 E2 = ttk.Entry(GUI, textvariable=v_person, font=('Angsana New', 20))
23 E2.pack(pady=10)
24 #####
25 def calculate():
26     total = float(v_total.get())
27     person = int(v_person.get())
28     calc = total / person
29     print('Split (baht/person): ', calc)
30     text = 'รวมทั้งหมด {:.2f} บาท จำนวน {} ({:.2f} บาทต่อคน)'.format(total, person, calc)
31     v_result.set(text)
32
```

ធ្វើការជំនួយ calculate

រូបແບບទូទៅខ្លួន , តី

```
32  
33 B1 = ttk.Button(GUI, text='Calculator', command=calculate)  
34 B1.pack(pady=10, ipadx=20, ipady=10)  
35  
36 v_result = StringVar()  
37 result = ttk.Label(GUI, textvariable=v_result, font=( 'Angsana New',25,'bold' ),foreground='green')  
38 result.pack(pady=20)  
39  
40 GUI.mainloop()
```

ដំឡើងលទ្ធផល

Result

โปรแกรมหารกัน

ราคาอาหาร

5000

มากันกี่คน?

3

Calculator

รวมทั้งหมด 5,000.00 บาท จำนวน 3 (1666.67 บาทต่อคน)



EP.3

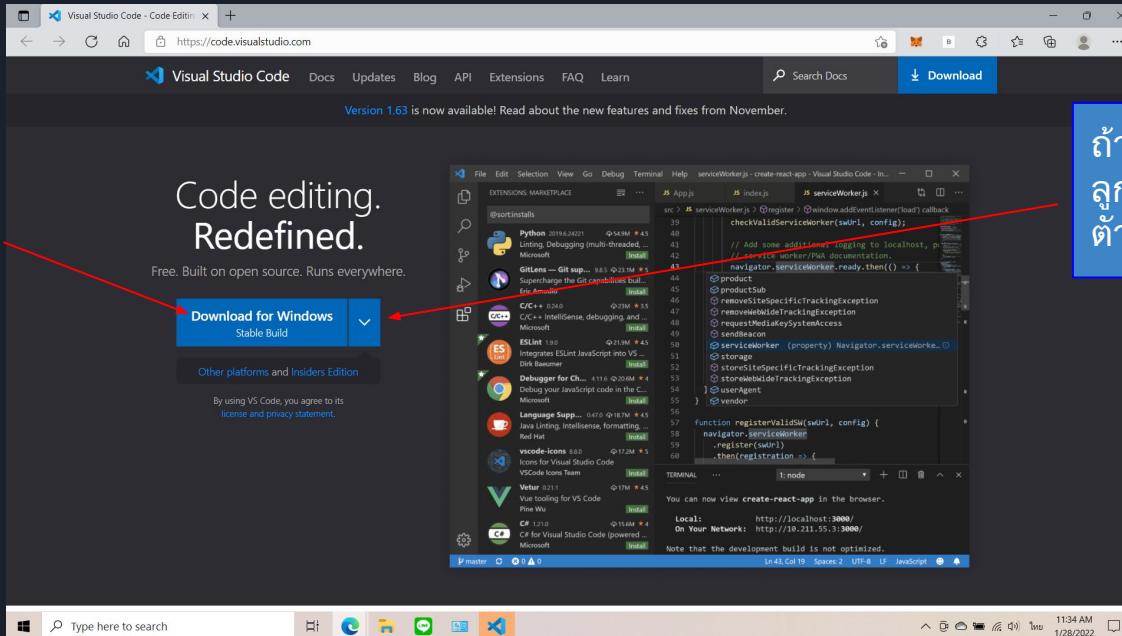
การติดตั้ง Editor เพื่อให้แก้ไขโค้ดได้สะดวก และเขียน
โปรแกรมบันทึกค่าใช้จ่ายลง CSV



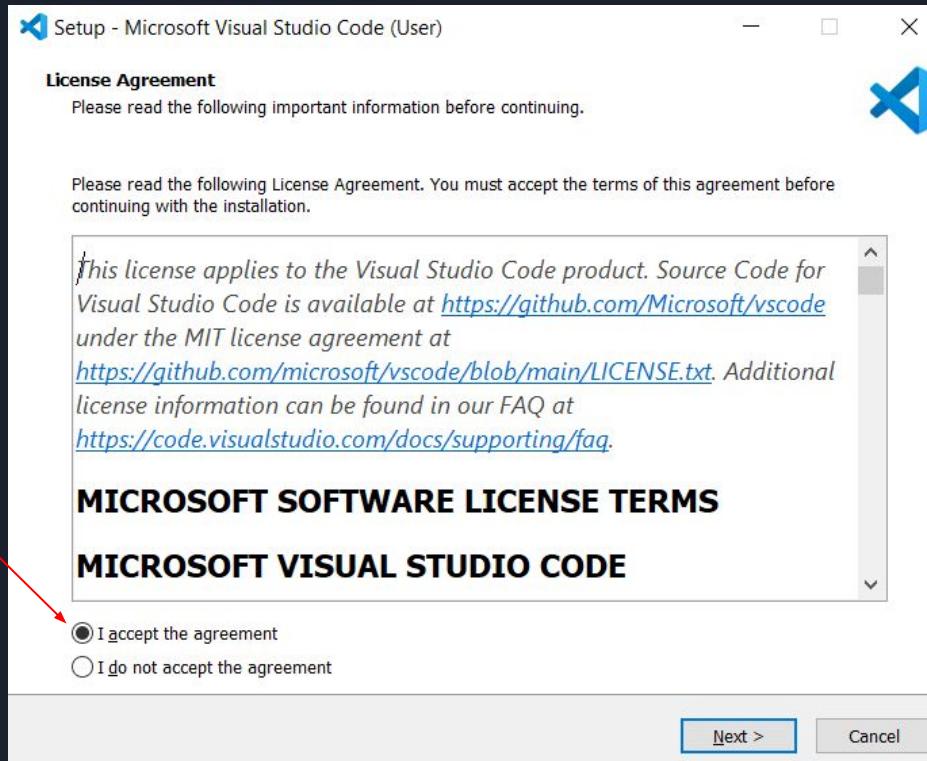
ติดตั้ง Editor

1. Visual Studio Code

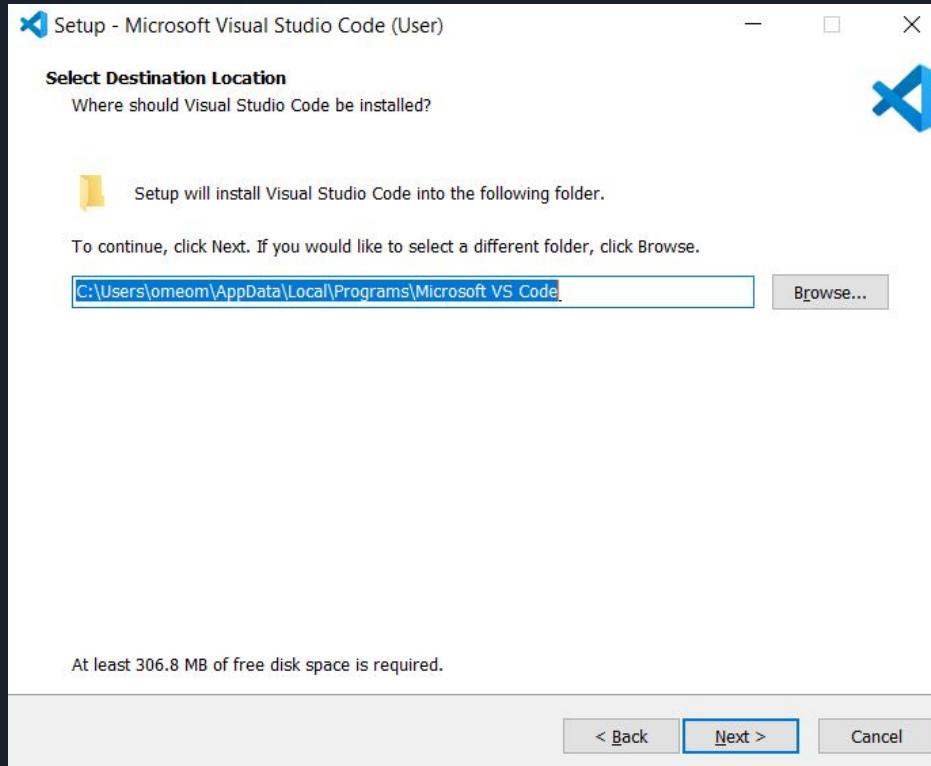
ดาวน์โหลดได้ที่ลิ้ง <https://code.visualstudio.com/> คลิก Download for Windows ได้เลยหรือถ้าใช้ OS อื่นให้คลิกที่ลูกศรลงปุ่ม



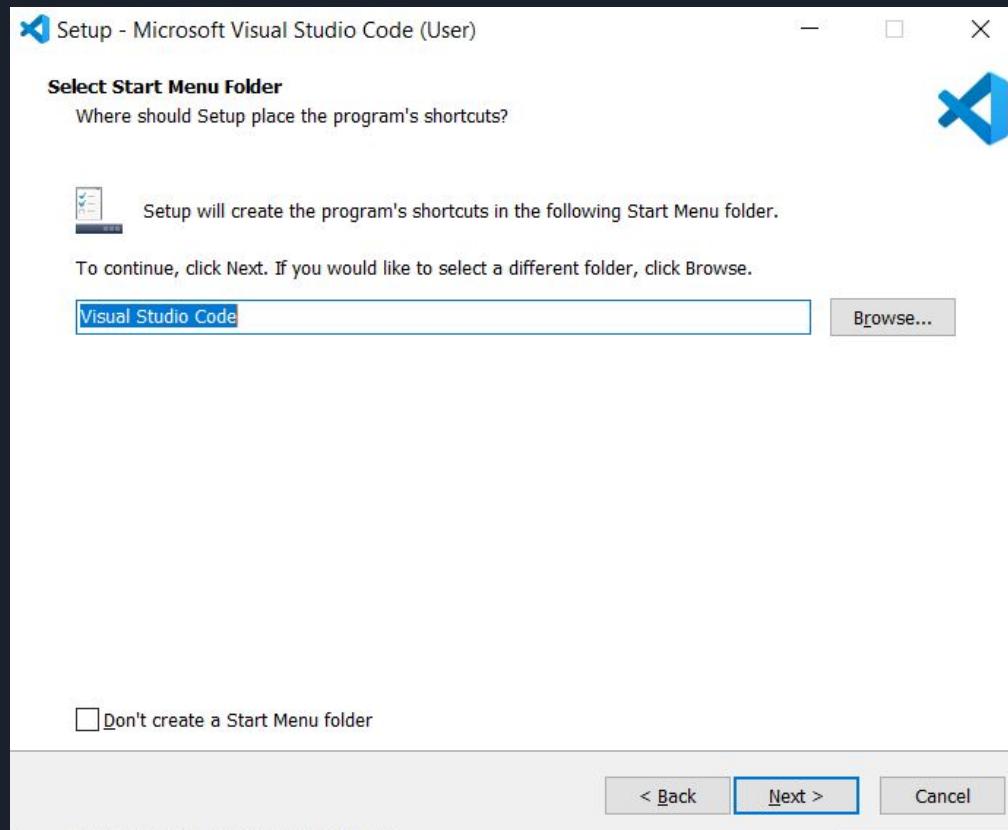
ติดตั้งไฟล์ที่ดาวน์โหลดมา เลือกเป็น I accept the agreement และกด Next



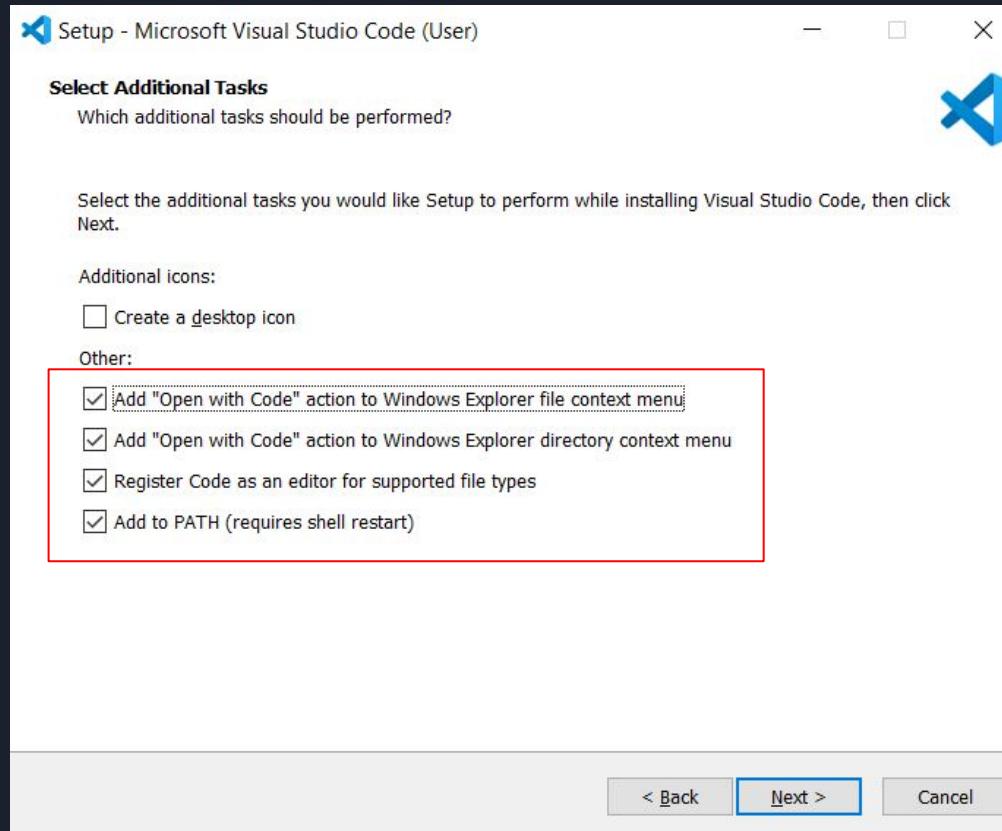
เลือก Location สำหรับติดตั้งแล้วกด Next



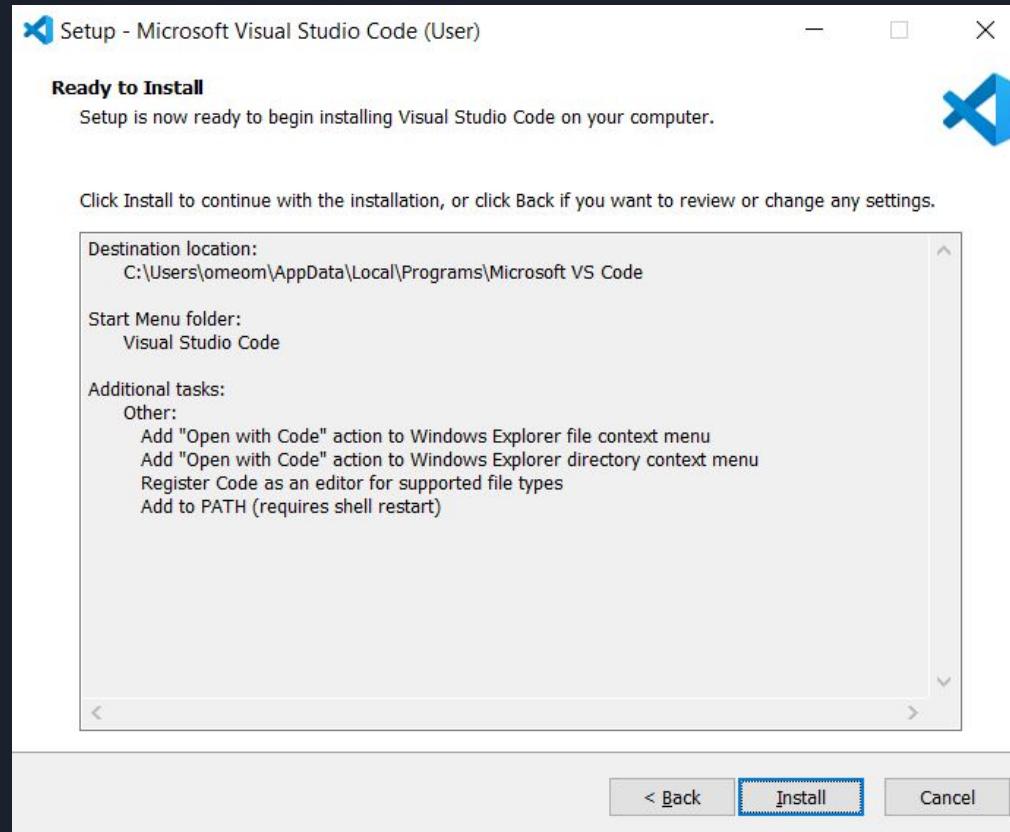
ନୀ Next



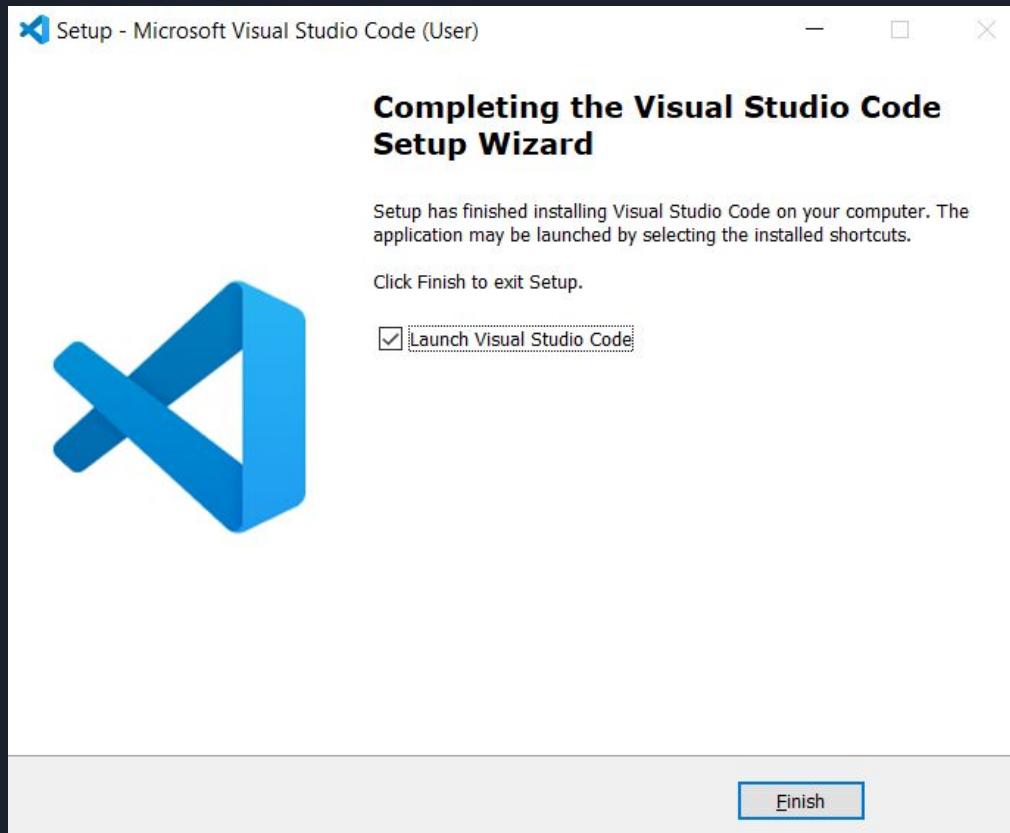
ติดตั้งให้เป็นเครื่องหมายถูกตามภาพ



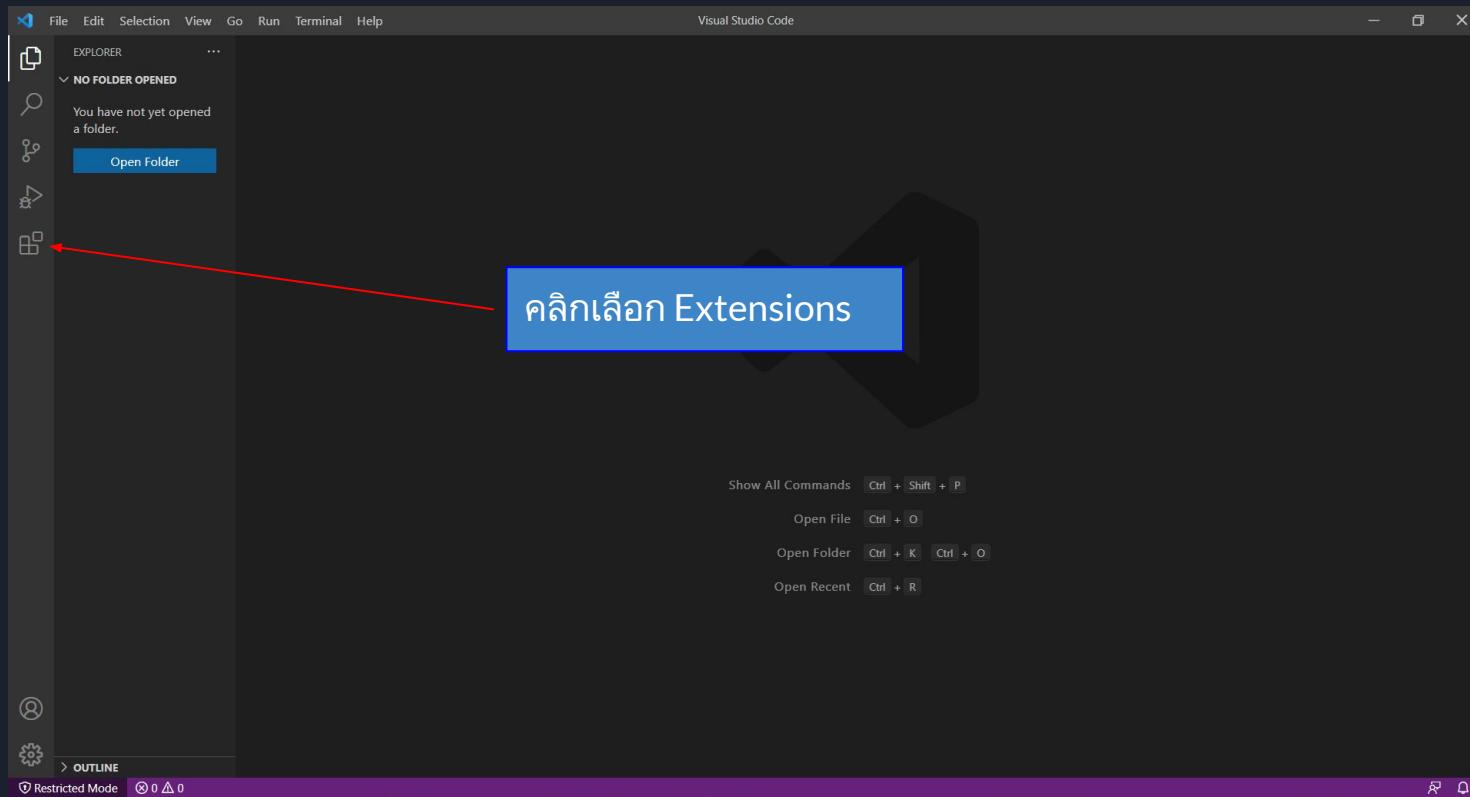
ນັດ Install



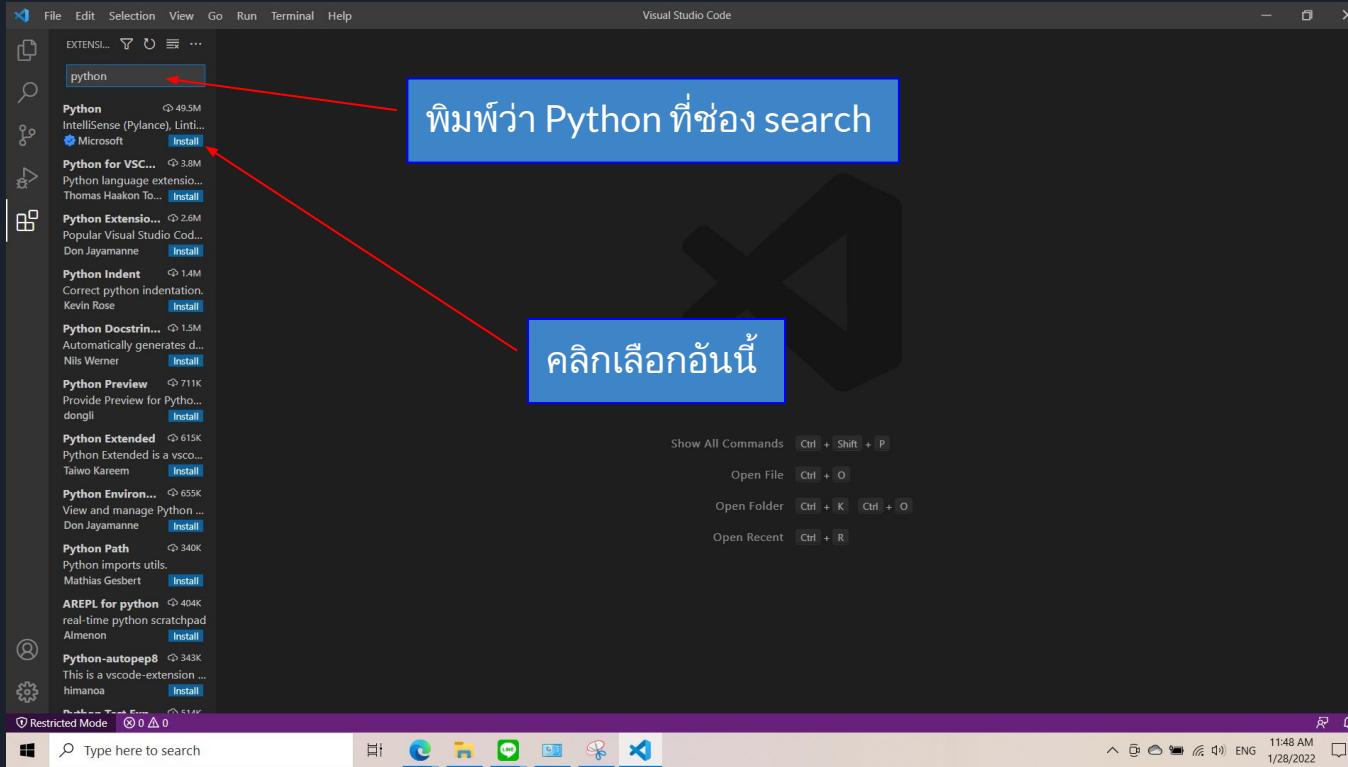
ติดตั้งเรียบร้อย



ติดตั้ง Extensions



พิมพ์ว่า Python คลิกเข้าที่ไปอันแรก



File Edit Selection View Go Run Terminal Help

Extension: Python - Visual Studio Code

EXTENSL... ▾ U ... Extension: Python X

python

Python 49.5M
IntelliSense (Pylance), Linting, Microsoft Install

Python for VSC... 3.8M
Python language extension, Thomas Haakon To... Install

Python Extensio... 2.6M
Popular Visual Studio Cod... Don Jayamanne Install

Python Indent 1.4M
Correct python indentation, Kevin Rose Install

Python Docstring... 1.5M
Automatically generates d... Nils Werner Install

Python Preview 711K
Provide Preview for Python... dongli Install

Python Extended 615K
Python Extended is a vscod... Taiwo Kareem Install

Python Environ... 655K
View and manage Python ... Don Jayamanne Install

Python Path 340K
Python imports utils. Mathias Gesbert Install

AРЕЛ for python 404K
real-time python scratchpad Almenor Install

Python-autopelp8 343K
This is a vscode-extension ... himanoo Install

Restricted Mode 0 0 0

File Explorer Taskbar Search 11:50 AM 1/28/2022

Python v2021.12.1559732655

Microsoft 49,509,895 ★★★★★ (461)

IntelliSense (Pylance), Linting, Debugging (multi-threaded, remote), Jupyter Notebooks, code formatting, refactoring, unit tests, an...

Install ⚙

Details Feature Contributions Changelog Extension Pack

Python extension for Visual Studio Code

A Visual Studio Code extension with rich support for the Python language: >=3.6, including features such as IntelliSense (Pylance), code refactoring, variable explorer, test explorer, and more!

คลิก Install

the matting.

Web support

The Python extension offers limited support when running on the web (for example, on [github.dev](#)), by providing partial IntelliSense for open files on the editor.

Installed extensions

The Python extension will automatically install the Pylance and Jupyter extensions to give you the best experience when working with Python files and Jupyter notebooks. However, Pylance is an optional dependency, meaning the Python extension will remain fully functional if it fails to be installed. You can also [uninstall](#) it at the expense of some features if you're using a different language server.

Extensions installed through the marketplace are subject to the [Marketplace Terms of Use](#).

Quick start

- Step 1. [Install a supported version of Python on your system](#) (note: that the system install of Python on mac not supported).
- Step 2. [Install the Python extension for Visual Studio Code](#).

Categories

Programming Languages Linters
Debuggers Formatters
Data Science Machine Learning
Notebooks

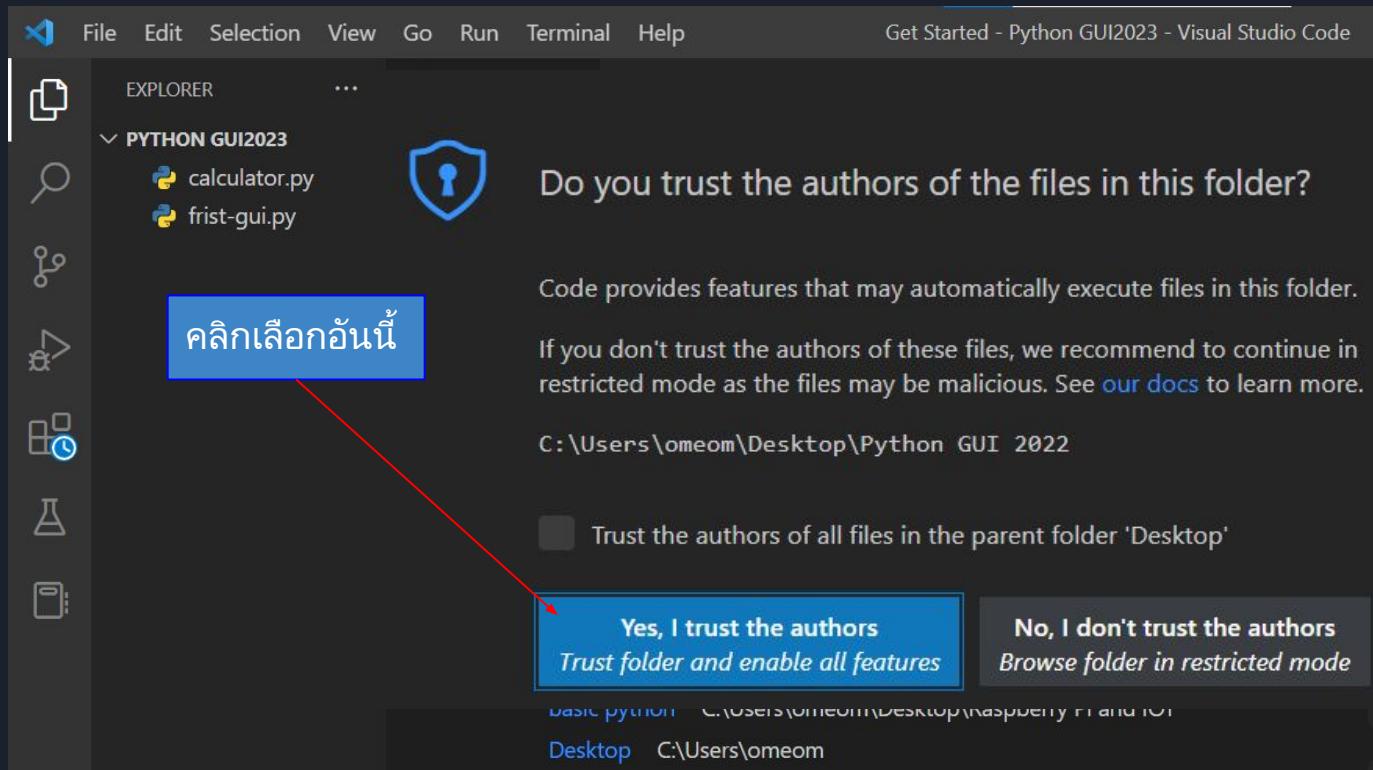
Resources

Marketplace Repository License [microsoft.com](#)

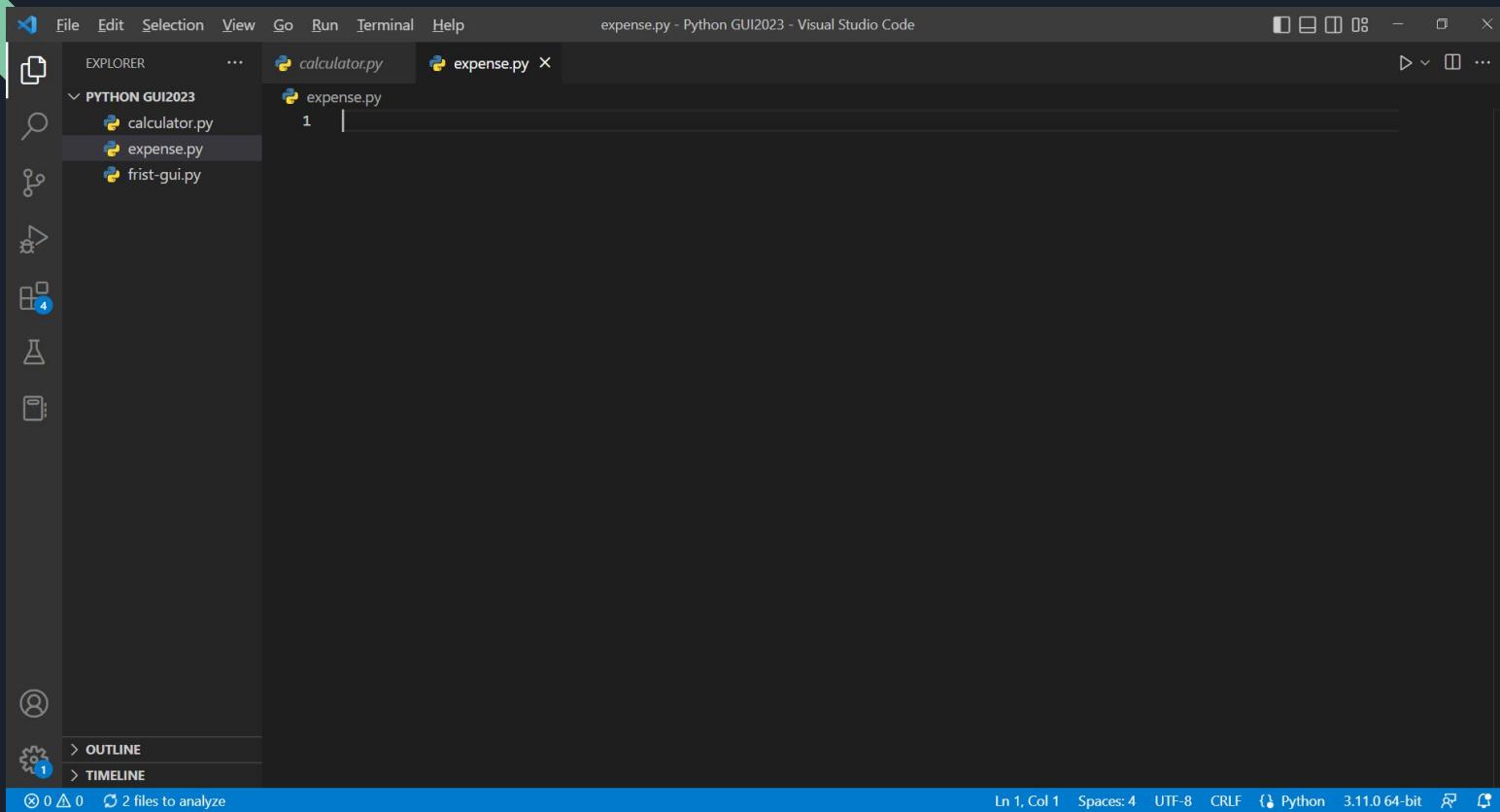
More Info

Released on 1/19/2016, 22:03:11
Last updated 12/10/2021, 02:34:46
Identifier ms-python.python

ไปที่ file > open folder เลือก folder python ที่แล้ว



new file ตั้งชื่อ expense.py



expense.py X

expense.py > ...

```
1  from tkinter import *
2  from tkinter import ttk
3
4  GUI = Tk()
5  GUI.geometry('600x600')
6  GUI.title('โปรแกรมบันทึกค่าใช้จ่าย')
7
8  FONT1 = ('Angsana New',25)
9
10 L = Label(GUI, text='รายการค่าใช้จ่าย', font=(None,30))
11 L.pack(pady=5)
12
13 v_expense = StringVar()
14 E1 = ttk.Entry(GUI, textvariable=v_expense, font=FONT1)
15 E1.pack(pady=5)
16
17 L = Label(GUI, text='จำนวนเงิน (บาท)', font=(None,30))
18 L.pack(pady=5)
19
20 v_amount = StringVar()
21 E2 = ttk.Entry(GUI, textvariable=v_amount, font=FONT1)
22 E2.pack(pady=5)
23
24 B1 = ttk.Button(GUI, text='บันทึก',)
25 B1.pack(ipadx=20, ipady=10, pady=5)
26
27
28 GUI.mainloop()
```

รายการค่าใช้จ่าย

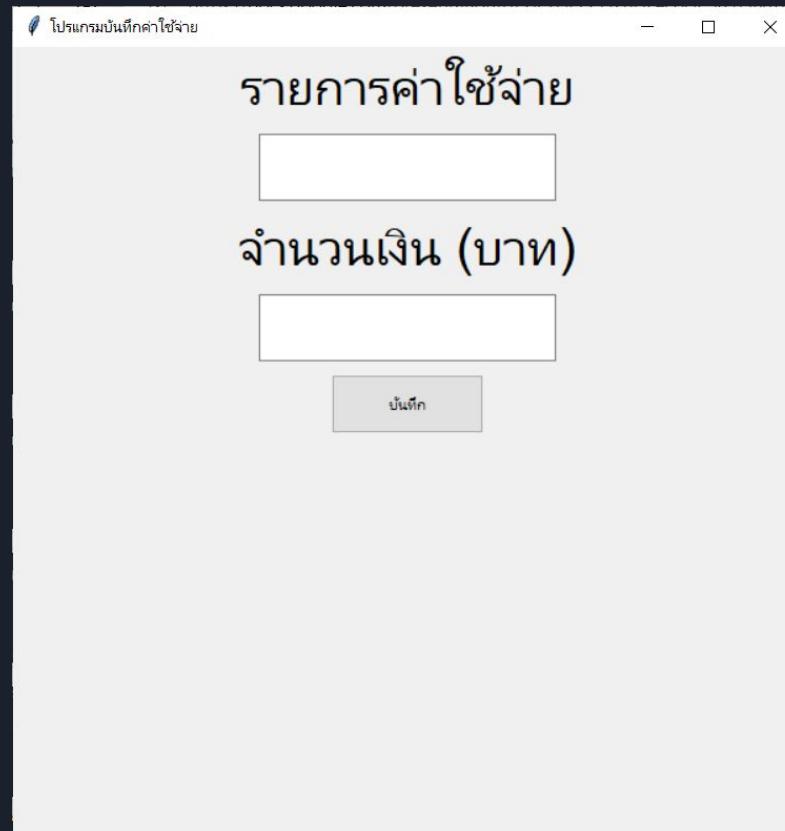
ช่องกรอกรายการค่าใช้จ่าย

จำนวนเงิน

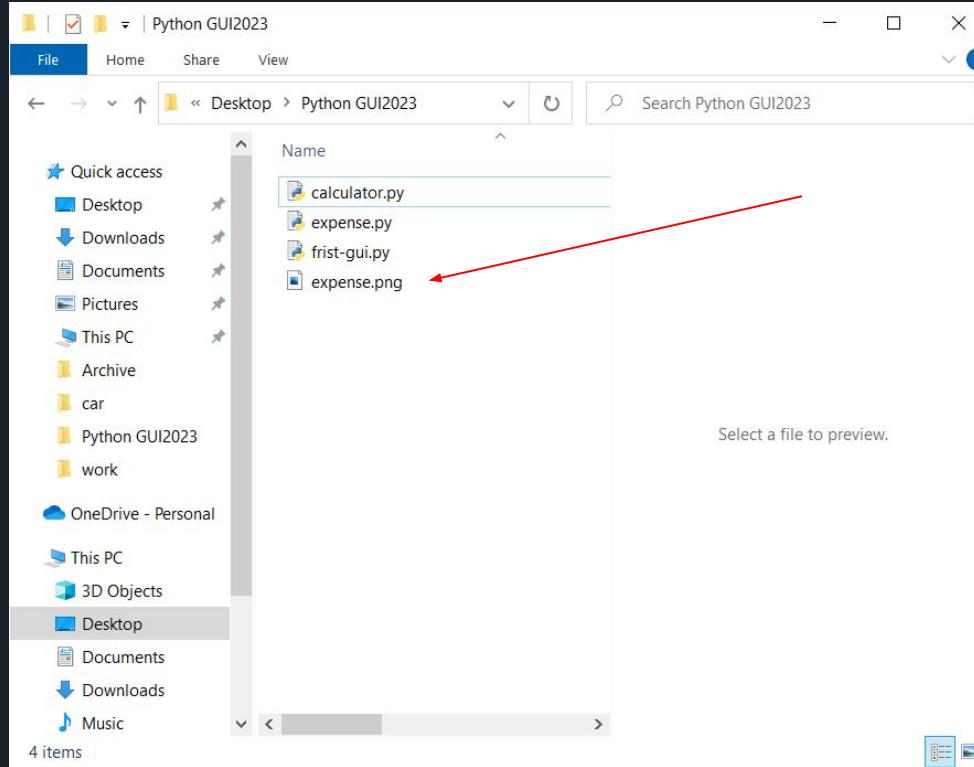
ช่องกรอกจำนวนเงินค่าใช้จ่าย

ปุ่มบันทึก

Result



วิธีใส่รูปภาพใน GUI โหลดไฟล์ภาพที่เป็น PNG และเชฟลงในโฟลเดอร์ Python GUI

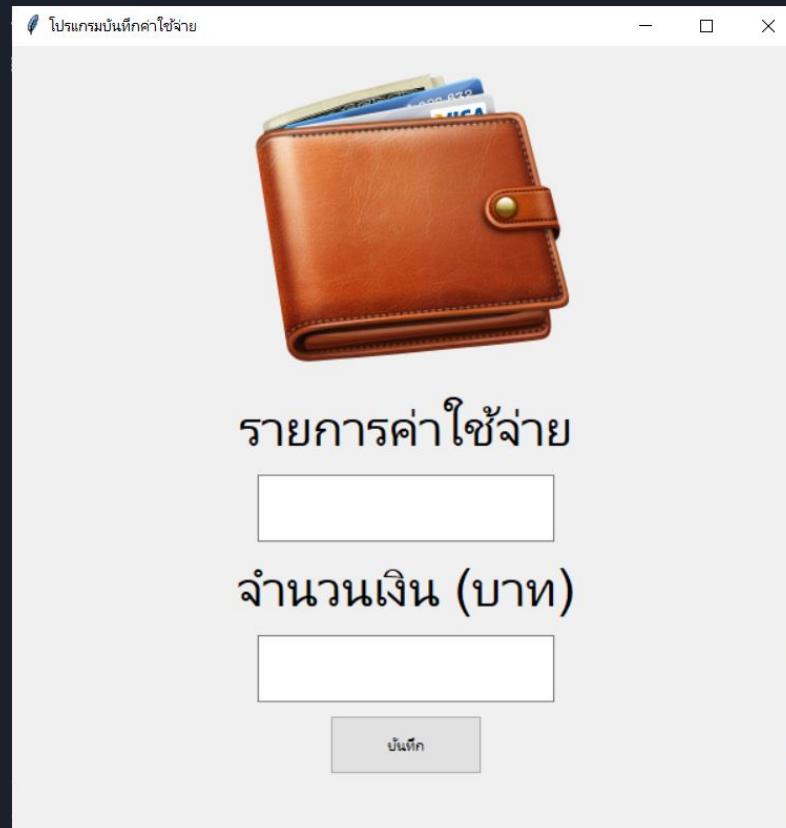


Code

```
expense.py X
expense.py > ...
1   from tkinter import *
2   from tkinter import ttk
3
4   GUI = Tk()
5   GUI.geometry('600x600')
6   GUI.title('โปรแกรมบันทึกค่าใช้จ่าย')
7
8   FONT1 = ('Angsana New',25)
9
10  # IMAGE
11  icon = 'C:\\\\Users\\\\omeom\\\\Desktop\\\\Python GUI2023\\\\expense.png'
12  iconimage = PhotoImage(file=icon)
13  L = Label(GUI,image=iconimage)
14  L.pack()
15
16  L = Label(GUI,text='รายการค่าใช้จ่าย', font=(None,30))
17  L.pack(pady=5)
```

ใส่ Path เต็มของภาพในเครื่อง
ของตัวเอง

Result



บันทึกข้อมูลลง CSV สร้างไฟล์ writecsv.py

```
writecsv.py > ...  
1 # writecsv.py  
2  
3 import csv  
4  
5 def writecsv():  
6     data = ['ค่ารถไฟฟ้า BTS', 20, '2023-01-11 08:00:05']  
7     with open('data.csv', 'a', newline='', encoding='utf-8') as file:  
8         fw = csv.writer(file)  
9         fw.writerow(data)  
10  
11  
12 writecsv()
```

ไฟล์ csv ที่เราต้องการบันทึก

a = append รูปแบบที่เราต้องการบันทึก

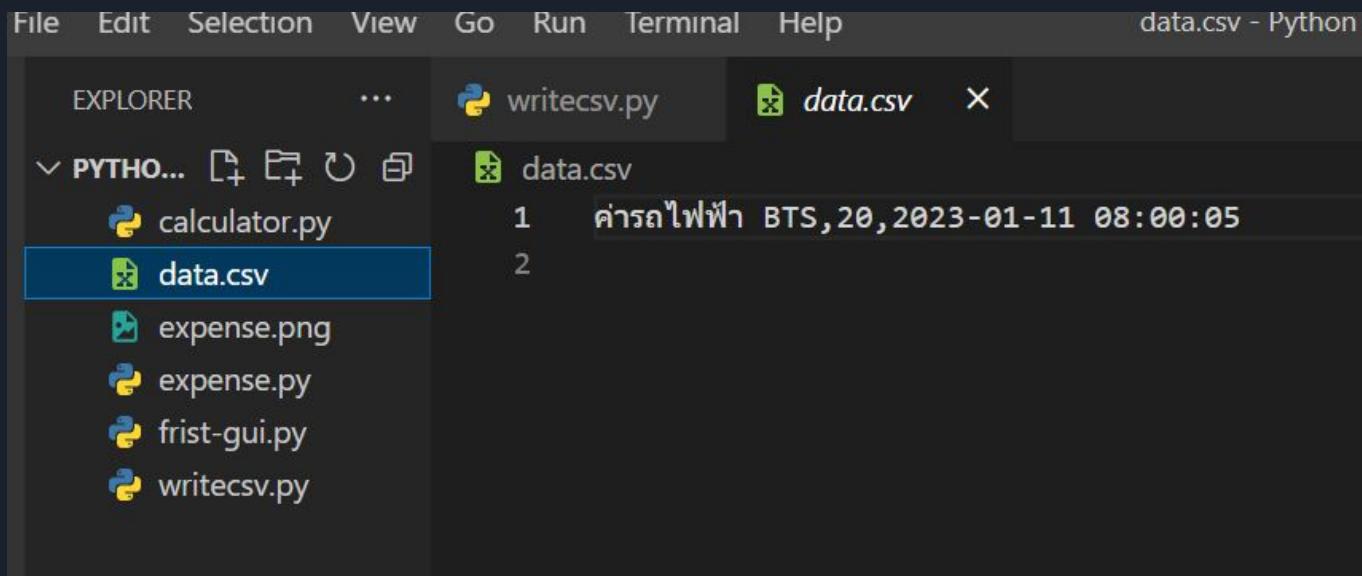
ข้อมูลที่บันทึก

ทำให้บรรทัดไม่มี space

fw = filewriter

Result

เมื่อรัน จะมีไฟล์ data.csv ขึ้นมา



ใส่โค้ดใน expense.py

import csv

```
expense.py > ...
1   from tkinter import *
2   from tkinter import ttk
3   import csv
4   from datetime import datetime
5
6   def writecsv(data):
7       with open('data.csv','a',newline='',encoding='utf-8') as file:
8           fw = csv.writer(file)
9           fw.writerow(data)
10
11  GUI = Tk()
12  GUI.geometry('600x600')
13  GUI.title('โปรแกรมบันทึกค่าใช้จ่าย')
14
15  FONT1 = ('Angsana New',25)
16
```

import datetime

ทำบัญชีกับข้อมูล

ชื่อฟังก์ชัน

ดึงค่ามาจากตัวแปร

แปลงเป็นตัวเลขที่เป็นทศนิยม

ฟังก์ชันวันที่

ฟังก์ชัน csv

ดึงฟังก์ชันมาใช้

```
40
41     def SaveData(event=None):
42         expense = v_expense.get()
43         amount = float(v_amount.get())
44         timestamp = datetime.now().strftime('%Y-%m-%d %H:%M:%S')
45         data = [expense, amount, timestamp]
46         writecsv(data)
47
48         B1 = ttk.Button(GUI, text='บันทึก', command=SaveData)
49         B1.pack(ipadx=20, ipady=10, pady=5)
50
51     GUI.mainloop()
```

Result

The image shows a split-screen view of a Python application interface.

Left Side (Code Editor):

- Header: Go, Run, Terminal, Help
- File: data.csv - Py
- Code Editor:
 - File: expense.py
 - File: data.csv
 - Content:
 - ค่ารถไฟฟ้า BTS, 20, 2023-01-11 08:00:05
 - ชุ๊ก, 20.0, 2023-01-17 13:36:05
 -

- Bottom Navigation: DEBUG MODE, OUTPUT, TERMINAL, DEBUG CONSOLE

Right Side (Calculator):

- Header: โปรแกรมบันทึกค่าใช้จ่าย
- Image: An illustration of a brown leather wallet containing several cards.
- Text: รายการค่าใช้จ่าย
- Input Field: ชุ๊ก
- Text: จำนวนเงิน (บาท)
- Input Field: 20
- Button: บันทึก

ฟังก์ชันเสริม

เมื่อบันทึกแล้วให้
เดอร์เชอร์กลับมา
อยู่ที่ช่อง E1

```
def SaveData(event=None):
    expense = v_expense.get()
    amount = float(v_amount.get())
    timestamp = datetime.now().strftime('%Y-%m-%d %H:%M:%S')
    data = [expense, amount, timestamp]
    writecsv(data)
    v_expense.set('')
    v_amount.set('')
    E1.focus()
```

บันทึกได้โดยกดปุ่ม Enter

```
E2.bind('<Return>',SaveData) # event=None
E1.bind('<Return>', lambda x: E2.focus()) #ฟังชันพิเศษ bind โดยไม่ต้องสร้างฟังชัน
```

ใส่ข้อมูลโดยไม่ต้องพิม

```
def Fav1(event=None):
    v_expense.set('น้ำเต้าหู้')
    v_amount.set('15')
```

```
GUI.bind('<F1>',Fav1)
```

```
B1 = ttk.Button(GUI,text='บันทึก',command=SaveData)
B1.pack(ipadx=20,ipady=10,pady=5)
```

```
GUI.mainloop()
```



EP.4

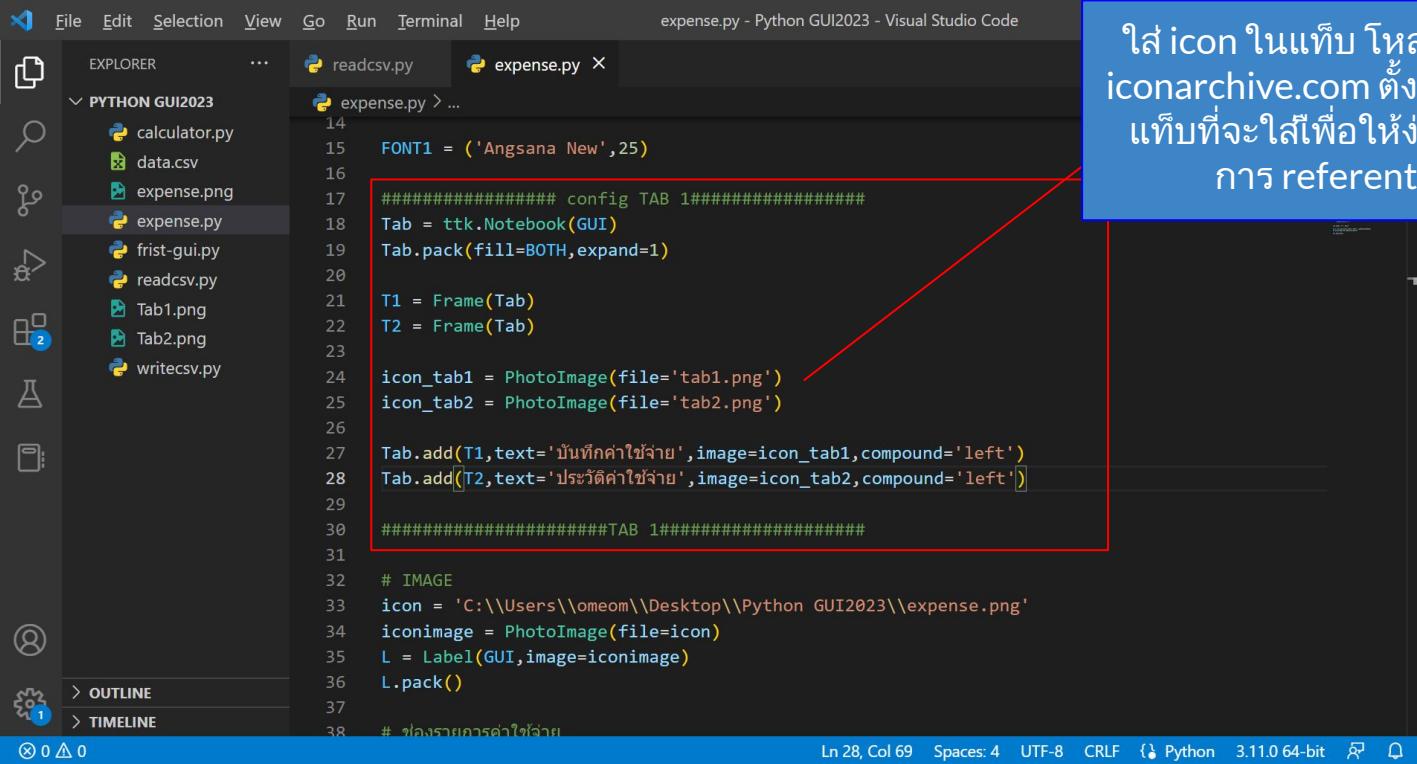
การอ่านข้อมูลจาก CSV เข้ามาใช้ในตาราง และแยก
แท็บสำหรับบันทึกและแท็บสำหรับดูข้อมูล



การอ่านข้อมูล CSV สร้างไฟล์ชื่อ readcsv.py

```
py readcsv.py ×  
py readcsv.py > ...  
1 import csv  
2  
3 def readcsv():  
4     with open('data.csv',newline='',encoding='utf-8') as file:  
5         fr = list(csv.reader(file))  
6         print(fr)  
7  
8 readcsv()
```

การสร้างแท็บสำหรับการแยกหน้า ไปที่ไฟล์ exprese.py เพิ่มโค้ด



File Edit Selection View Go Run Terminal Help expense.py - Python GUI2023 - Visual Studio Code

EXPLORER ... readcsv.py expense.py > ... expense.py > ...

PYTHON GUI2023

- calculator.py
- data.csv
- expense.png
- expense.py
- frist-gui.py
- readcsv.py
- Tab1.png
- Tab2.png
- writecsv.py

```
14
15 FON1 = ('Angsana New',25)
16
17 ##### config TAB 1#####
18 Tab = ttk.Notebook(GUI)
19 Tab.pack(fill=BOTH,expand=1)
20
21 T1 = Frame(Tab)
22 T2 = Frame(Tab)
23
24 icon_tab1 = PhotoImage(file='tab1.png')
25 icon_tab2 = PhotoImage(file='tab2.png')
26
27 Tab.add(T1,text='บันทึกค่าใช้จ่าย',image=icon_tab1,compound='left')
28 Tab.add(T2,text='ประวัติค่าใช้จ่าย',image=icon_tab2,compound='left')
29
30 #####TAB 1#####
31
32 # IMAGE
33 icon = 'C:\\Users\\omeom\\Desktop\\Python GUI2023\\expense.png'
34 iconimage = PhotoImage(file=icon)
35 L = Label(GUI,image=iconimage)
36 L.pack()
37
38 # คลื่นรวมยกเว้นชื่อไฟล์
```

Ln 28, Col 69 Spaces: 4 UTF-8 CRLF { Python 3.11.0 64-bit ⚡ 🔍

ใส่ icon ในแท็บ โดยดูจาก iconarchive.com ตั้งชื่อตาม แท็บที่จะใส่เพื่อให้ง่ายต่อ การ referent

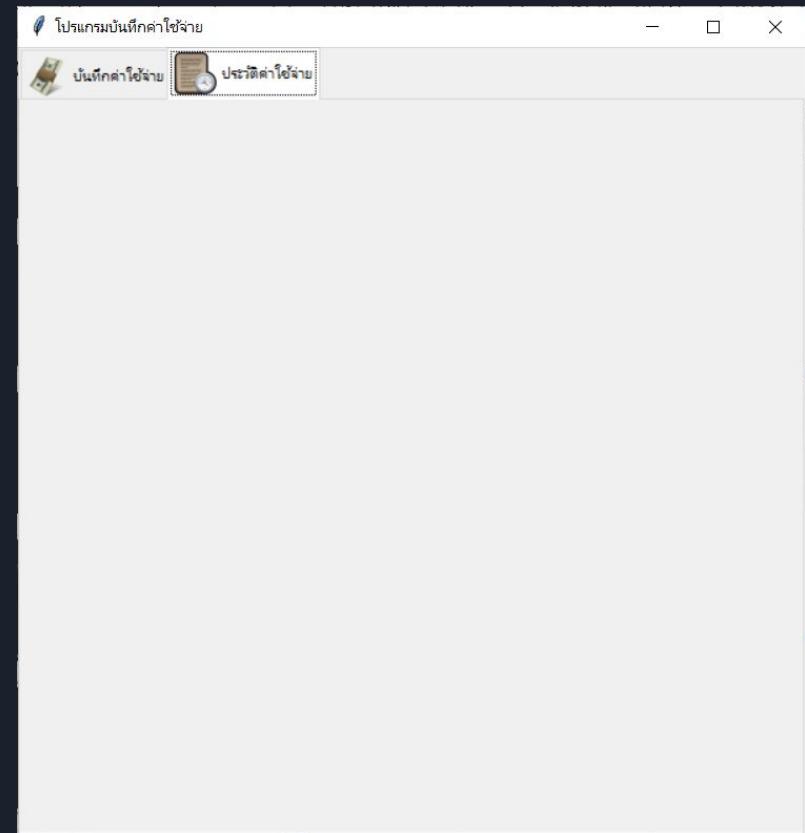
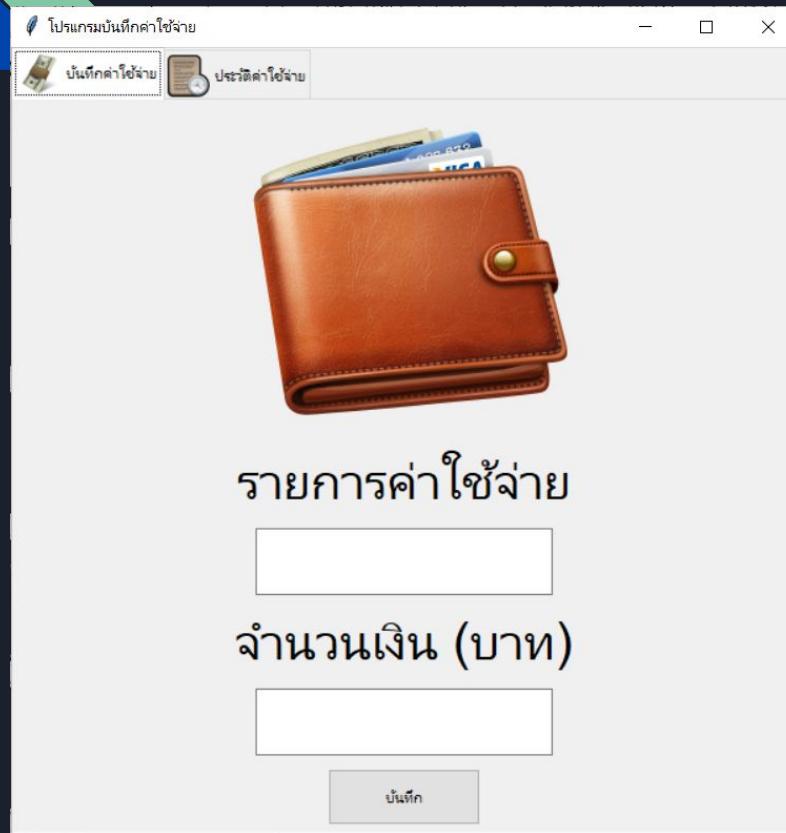
ป้าย gui มาไว้ใน tab

เปลี่ยน gui เป็น T1 ถ้าอยา
ให้ออยู่ tab2 ให้ T2

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
expense.py - Python GUI2023 - Visual Studio Code
EXPLORE
PYTHON GUI2023
calculator.py
data.csv
expense.png
expense.py > ...
frist-gui.py
readcsv.py
Tab1.png
Tab2.png
writecsv.py
38 # ช่องรายการค่าใช้จ่าย
39 L = Label(T1, text='รายการค่าใช้จ่าย', font=(None,30))
40 L.pack(pady=5)
41
42 v_expense = StringVar()
43 E1 = ttk.Entry(T1, textvariable=v_expense, font=FONT1)
44 E1.pack(pady=5)
45
46 # ช่องกรอกจำนวนเงินค่าใช้จ่าย
47 L = Label(T1, text='จำนวนเงิน (บาท)', font=(None,30))
48 L.pack(pady=5)
49
50 v_amount = StringVar()
51 E2 = ttk.Entry(T1, textvariable=v_amount, font=FONT1)
52 E2.pack(pady=5)
53
54 # ปุ่มบันทึกข้อมูล
55 def SaveData(event=None):
56     expense = v_expense.get()
57     amount = float(v_amount.get())
58     timestamp = datetime.now().strftime('%Y-%m-%d %H:%M:%S')
59     data = [expense, amount, timestamp]
60     writecsv(data)
61     v_expense.set('')
62     v_amount.set('')
63     E1.focus()
64
65 E2.bind('<Return>', SaveData) # event=None
66 E1.bind('<Return>', lambda x: E2.focus()) # พิ้งชั้นเพิ่เศษ bind โดยไม่ต้องสร้างฟังชั้น
```

Ln 76, Col 19 Spaces: 4 UTF-8 CRLF Python 3.11.0 64-bit

result



การสร้างตารางสำหรับดูข้อมูล

```
expense.py > ...
74     GUI.bind('<F1>', Fav1)
75
76     B1 = ttk.Button(T1, text='บันทึก', command=SaveData)
77     B1.pack(ipadx=20, ipady=10, pady=5)
78
79 #####TAB 2#####
80 header = ['ลำดับ', 'รายการ', 'ค่าใช้จ่าย', 'วัน-เวลา']
81 hwidth = [50, 200, 70, 80]
82
83 table = ttk.Treeview(T2, columns=header, show='headings', height=20)
84 table.pack()
85
86 style = ttk.Style()
87 style.configure('Treeview.Heading', font=(None, 10))
88 style.configure('Treeview', font=(None, 10), rowheight=30)
89 # table.column('ลำดับ', width=50)
90 # table.heading('ลำดับ', text='No.')
91
92 for h, w in zip(header, hwidth):
93     table.column(h, width=w)
94     table.heading(h, text=h)
95
96 table.insert('', 'end', values=['A', 'B', 'C', 'D'])
97
98 GUI.mainloop()
```

ตั้งค่าขนาดในส่วนต่างๆของ
ตาราง

ทดลอง insert ข้อมูล

Result

ลำดับ	รายการ	ค่าใช้จ่าย	วันเวลา
A			
B			

ดึงข้อมูลในฟังก์ชัน readcsv เข้ามาใน table แก้โค้ดตามภาพ

```
expense.py X  readcsv.py X
readcsv.py > ...
1 import csv
2
3 def readcsv():
4     with open('data.csv',newline='',encoding='utf-8') as file:
5         fr = list(csv.reader(file))
6     return fr
7
8 data = readcsv()
```

กลับมาที่ expense.py คัดลอกฟังก์ชัน readcsv มาใส่ในโค้ด

```
expense.py X  readcsv.py

expense.py > ...
1 ~ from tkinter import *
2   from tkinter import ttk
3   import csv
4   from datetime import datetime
5
6   def writecsv(data):
7       with open('data.csv','a',newline='',encoding='utf-8') as file:
8           fw = csv.writer(file)
9           fw.writerow(data)
10
11  def readcsv():
12      with open('data.csv',newline='',encoding='utf-8') as file:
13          fr = list(csv.reader(file))
14      return fr
15
16  data = readcsv()
17
18  GUI = Tk()
19  GUI.geometry('600x600')
20  GUI.title('โปรแกรมบันทึกค่าใช้จ่าย')
21
22  FONT1 = ('Angsana New',25)
23
```

แก้โค้ดในส่วนของ table

```
92
93     style = ttk.Style()
94     style.configure('Treeview.Heading',font=(None,10))
95     style.configure('Treeview',font=(None,10),rowheight=30)
96     # table.column('ลำดับ',width=50)
97     # table.heading('ลำดับ',text='No.')
98
99     for h,w in zip(header,hwidth):
100         table.column(h,width=w)
101         table.heading(h,text=h)
102
103     data = readcsv()
104
105     for i,d in enumerate(data,start=1):
106         table.insert(['','end',values=[i,d[0],d[1],d[2]]])
107
108     GUI.mainloop()
109
```

insert ข้อมูลลงตาราง

result

ลำดับ	รายการ	ค่าใช้จ่าย	วันเวลา
1	ค่ารถไฟฟ้า BTS	20	2023-01-11 08:00:05
2	ขุ่น	20.0	2023-01-17 13:36:05



EP.5

แนะนำ Class ในภาษา Python



การสร้างคลาสเบื้องต้น

เปิด vscode สร้างไฟล์ basicclass.py

กำหนดตัวแปรที่มาจากการ
class หรือที่ติดปักษ์กว่า
สร้าง object

```
basicclass.py > ...
1  class Product:
2      # Attribute
3      name = 'Water'
4      quantity = 3
5      price = 8.5
6
7      # Method
8      def hello(self):
9          print('สวัสดีคุณลูกค้า Uncle Shop')
10
11     # Instance
12     product1 = Product()
13     print(product1.name)
14     print(product1.quantity)
15     print(product1.price)
16
17     product1.hello()
```

พิจารณาชื่อของคุณลักษณะว่ามี
ข้อมูลอะไรบ้าง

พิจารณาที่บอกหน้าที่ว่าคลาสที่
เราสร้างทำอะไรได้บ้าง

Constructor แบบมีการส่งค่า parameter

ใส่พารามิเตอร์

```
basicclass.py ●  
basicclass.py > ...  
1  class Product:  
2      # Attribute  
3      name = 'Water'  
4      quantity = 3  
5      price = 8.5  
6  
7      # Constructor  
8      def __init__(self, name, quantity, price):  
9          self.name = name  
10         self.quantity = quantity  
11         self.price  
12  
13     # Method  
14     def hello(self):  
15         print('สวัสดีคณลูกค้า Uncle Shop')  
16  
17     # Instance  
18     product1 = Product('Water', 3, 8.5)  
19     print(product1.name)  
20     print(product1.quantity)  
21     print(product1.price)  
22  
23     product1.hello()
```



การสร้างตารางสำหรับดูข้อมูล



การสร้างตารางสำหรับดูข้อมูล



การสร้างตารางสำหรับดูข้อมูล