

2022 OpenCVDL 環境設定(on VScode)

下載miniconda

<https://www.1989wolfe.com/2019/07/miniCONDAwithPython.html>

(<https://www.1989wolfe.com/2019/07/miniCONDAwithPython.html>).




創建虛擬環境

```
1 | conda create -n [環境名稱] python==3.7
```

一些虛擬環境操作

```
1 | # 進入
2 | conda activate [環境名稱]
3 | # 退出
4 | conda deactivate
5 | # 刪除
6 | conda env remove -n [環境名稱]
7 | # 查看虛擬環境清單
8 | conda env list
```

VScode設定

1. 創立好資料夾，用VScode打開
2. +","(或左下齒輪按一下，再按設定)，輸入 `terminal.integrated.defaultProfile` ~~windows~~，將他從null改為 `bash` ~~cmd~~ (因為預設為power shell，而ps無法activate虛擬環境。是ps的終端機就刪掉重新run就好)
3. +shift+p，輸入python: Select Interpreter，選擇你前面創的虛擬環境的interpreter  按右上的重整鍵→即可找到
4. 設定一下Python: Run Python File in Terminal的快捷鍵 按旁邊的設定鍵
5. 下載Python、Pylance、PYQT Integration三個Extensions
6. 這時候終端機的最前面應該要是你的環境名稱 (可以用cd進入到現在創的資料夾)



```
(Hw1) C:\Users\stu30\VSProjects\OpenCVDLHw1>
```

7. 右下的Interpreter也應該是你環境的python.exe

```
第 77 行, 第 48 欄  空格: 4  UTF-8  CRLF  Python  3.7.0 ('Hw1': conda)
```

安裝套件

requirement

1. Python 3.7
2. opencv-contrib-python (3.4.2.17)
3. Matplotlib 3.1.1
4. UI framework: pyqt5 (5.15.1)

指令

```
1 | pip install opencv-contrib-python==3.4.2.17
```

```
1 | pip install Matplotlib==3.1.1
```

```
1 | # 裝完這個就不用再裝pyqt5了
2 | pip install PyQt5-tools
```

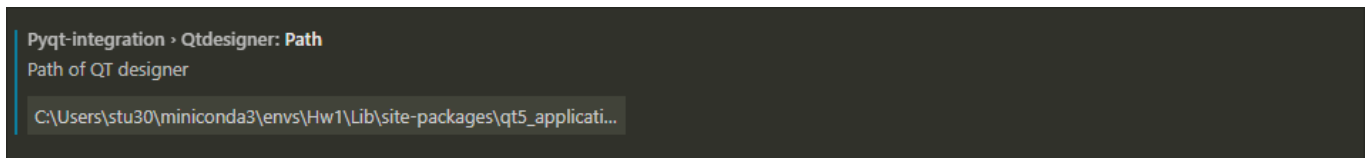
PyQt5配合QT designer，設定

1. ctrl+“, 搜尋pyqt-integration.pyuic.cmd，輸入
[miniconda3的路徑]\envs\[虛擬環境名]\Scripts\pyuic5.exe

不用做

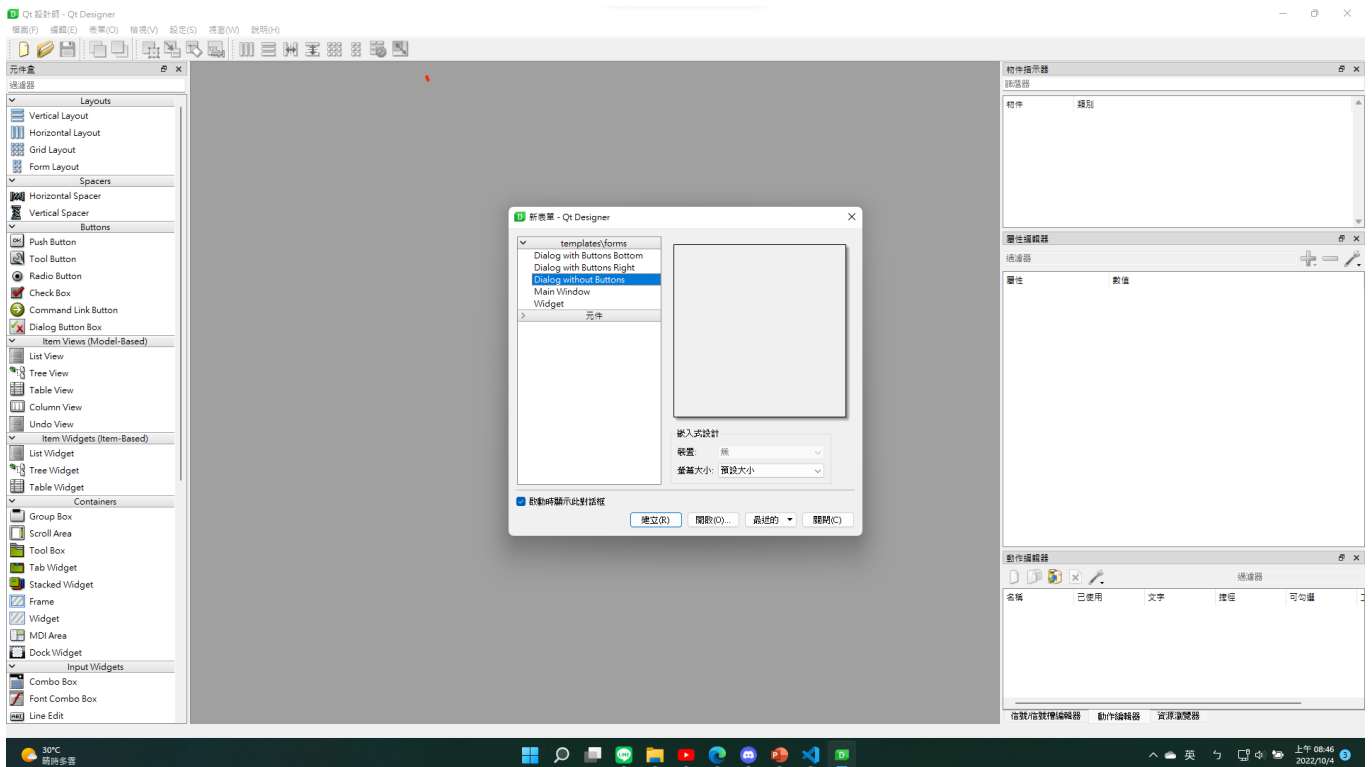
```
Pyqt-integration > Pyuic: Cmd
'pyuic' command file, you can also specify a path
C:\Users\stu30\miniconda3\envs\Hw1\Scripts\pyuic5.exe
```

1. 須自行下載qt designer
<https://build-system.fman.io/qt-designer-download>
2. 接著搜尋pyqt-integration.qtdesigner.path，輸入
~~[miniconda3的路徑]\envs\[虛擬環境名]\Lib\site-packages\qt5_applications\Qt\bin\designer.exe~~
/Applications/Qt Designer.app/Contents/MacOS/Designer

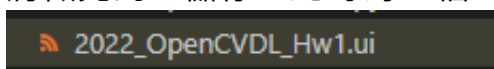


創建的資料夾

3. 在檔案總管那邊右鍵，點選PYQT: New Form

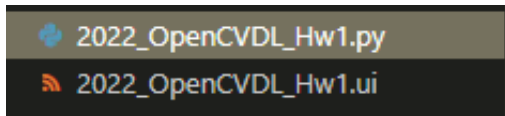


4. 將做完的UI儲存，此時為.ui檔



5. 輸入指令，能將.ui檔變成能執行的.py檔

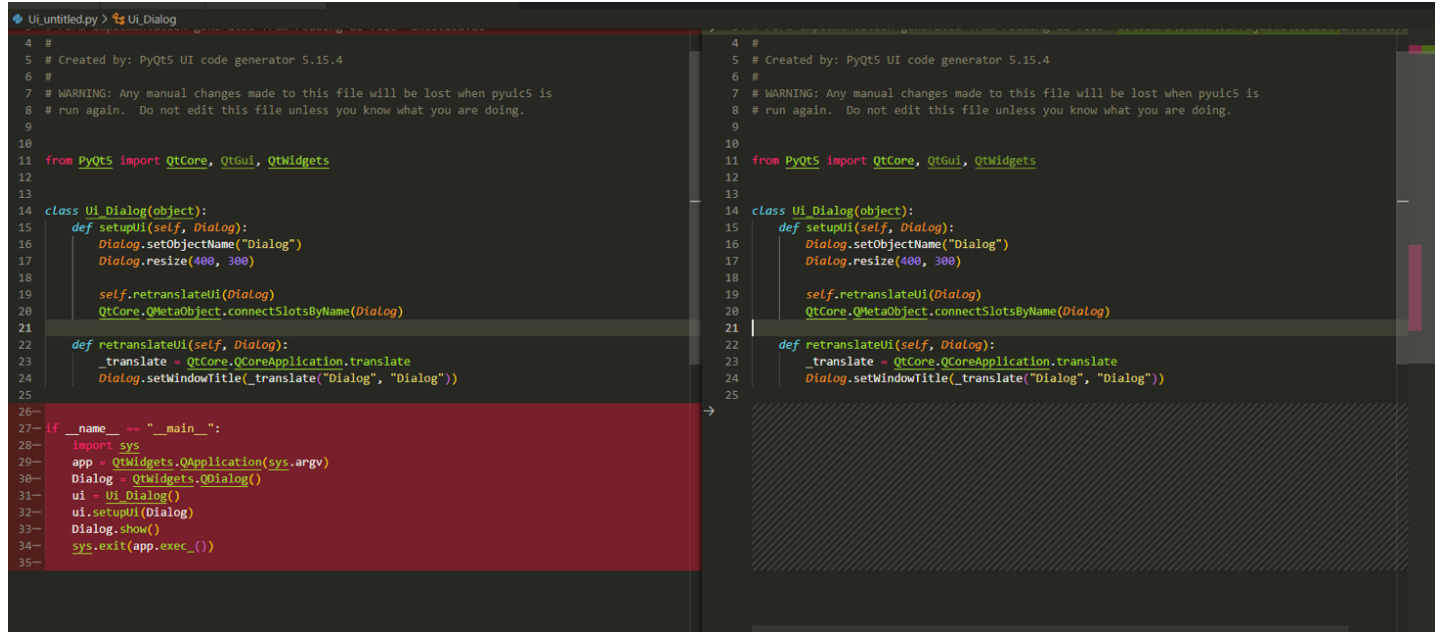
```
1 | pyuic5 -x 檔名.ui -o 檔名.py
```



6. 也能透過按compile form產生.py檔



7. 差別在於有加-x的指令會有main的部分能執行



8. 最後import自己寫功課的檔案，就能進行按鈕跟event之間的connect。