

VSCode + Python + Streamlit + Plotly



資料篩選

選取年:

2016

選取區域:

中亞 ✕ 大洋洲 ✕
東南亞 ✕ 北亞 ✕

選取客戶型態:

消費者 ✕ 公司 ✕
總公司 ✕



RWEPA: <https://rwepa.blogspot.com/>
YT: <https://www.youtube.com/@alan9956>



大綱

- 1.App Idea
- 2.App Demo
- 3.Coding (VSCode + Python + Streamlit)
- 4.Deployment and Conclusion

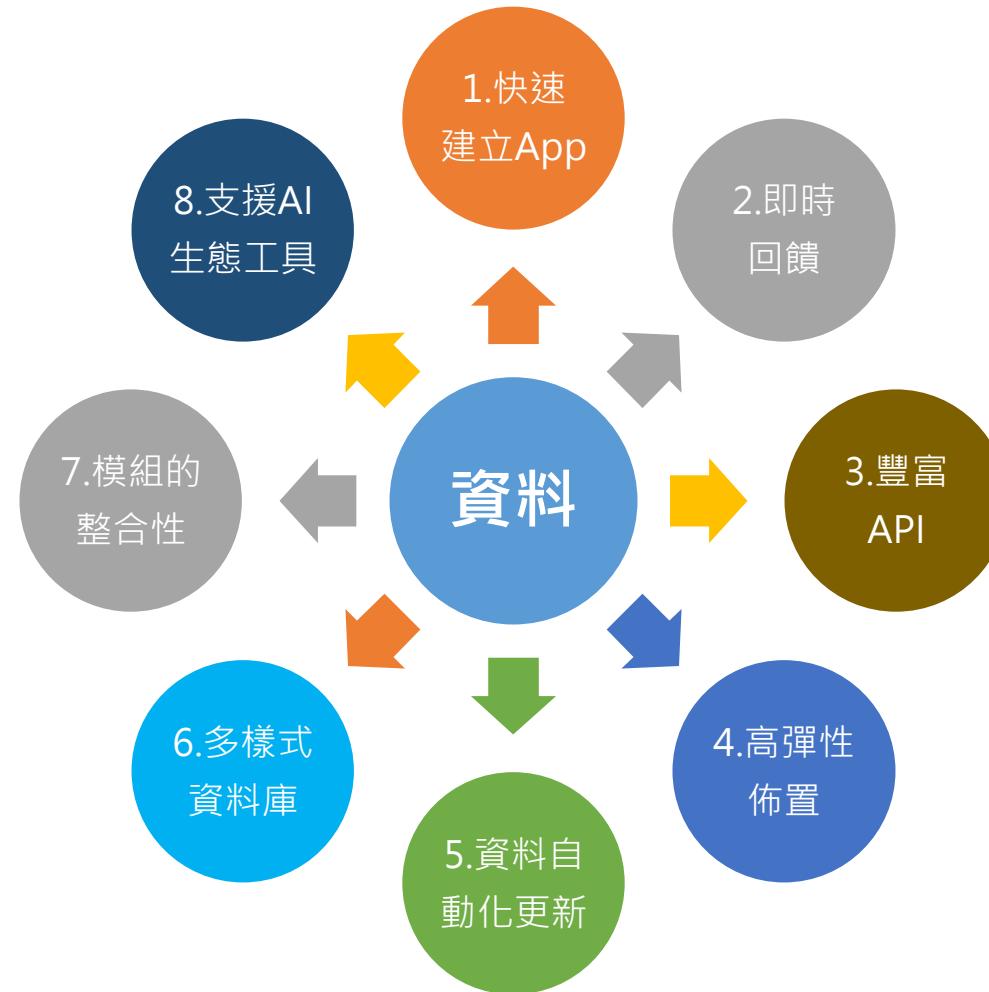


1.App Idea

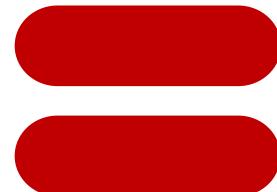
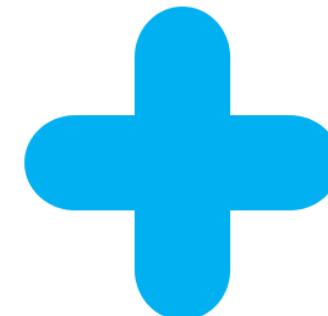
★★★資料分析架構→APC方法



Streamlit 八大特色



學習目標



App Idea

- 銷售資料檔案 Excel
- Anaconda (包括 Python 主程式)
- VSCode 編輯器
- Streamlit + Plotly





superstore_tw.xlsx

序號 訂單ID 訂單日期 郵寄日期 郵寄方式 客戶ID 客戶名稱 細分 城市 省/自治區 國家/地區 區域 產品ID 類別 子類別 產品名

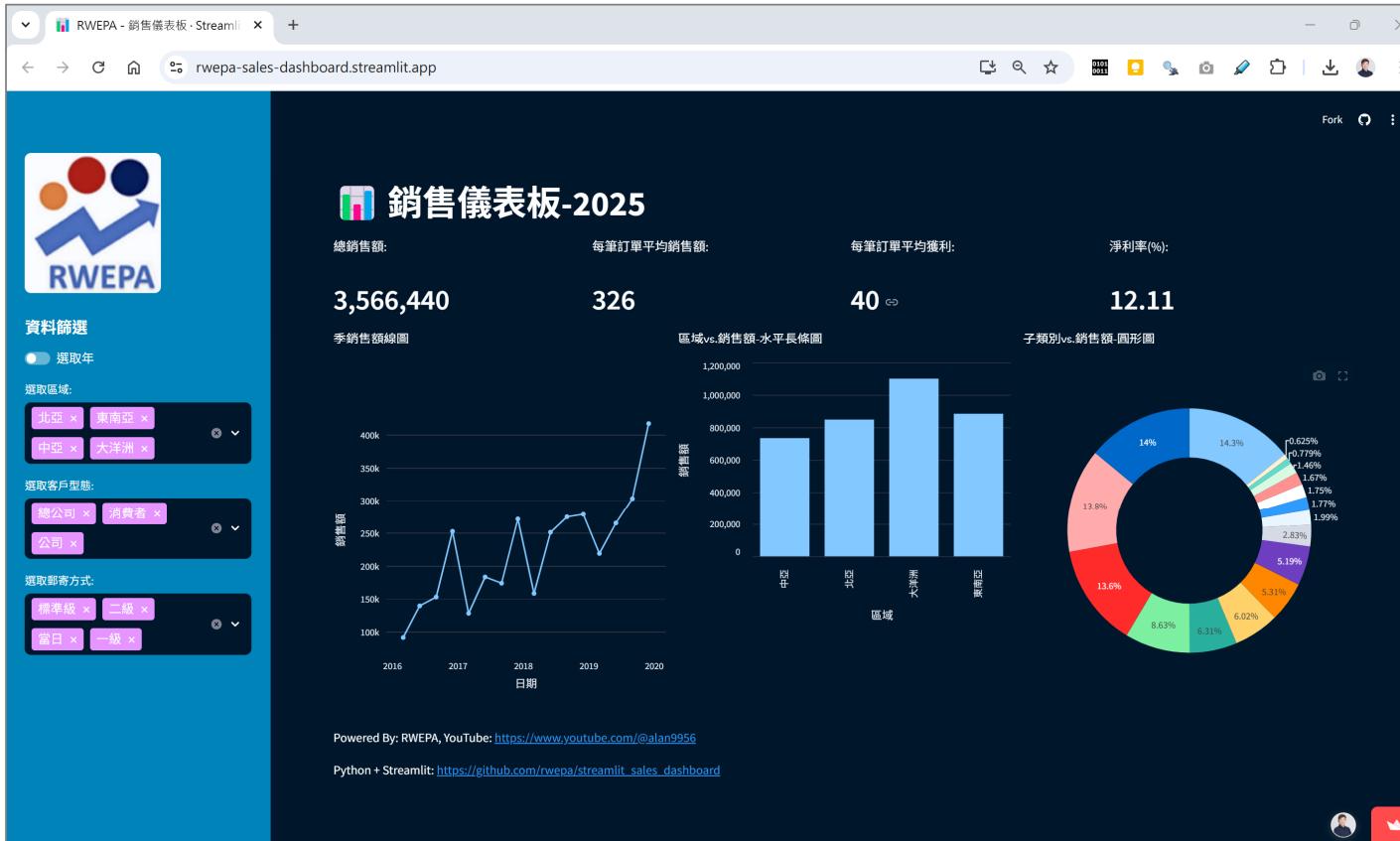
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
1	序號	訂單ID	訂單日期	郵寄日期	郵寄方式	客戶ID	客戶名稱	細分	城市	省/自治區	國家/地區	區域	產品ID	類別	子類別	產品名
2	1	IN-2018-278	2018年8月27日	2018年8月31日	標準級	VT-21700	Valerie Tal	總公司	Quanzhou	Fujian	China	北亞	OFF-PA-1(辦公用品	紙張	Eaton	
3	2	IN-2018-278	2018年8月27日	2018年8月31日	標準級	VT-21700	Valerie Tal	總公司	Quanzhou	Fujian	China	北亞	FUR-FU-1(傢俱	用具	Tenex	
4	3	IN-2018-278	2018年8月27日	2018年8月31日	標準級	VT-21700	Valerie Tal	總公司	Quanzhou	Fujian	China	北亞	TEC-CO-1(技術	複製器	Sharp	
5	4	IN-2018-278	2018年8月27日	2018年8月31日	標準級	VT-21700	Valerie Tal	總公司	Quanzhou	Fujian	China	北亞	TEC-AC-1(技術	配件	Memor	
6	5	IN-2019-631	2019年6月24日	2019年6月30日	標準級	SO-20335	Sean O'Doi	消費者	Marikina	Metro Manila	Philippines	東南亞	OFF-AP-1(辦公用品	器具	Kitche	
7	6	IN-2016-290	2016年5月31日	2016年6月4日	二級	ST-20530	Shui Tom	消費者	New Delhi	Delhi	India	中亞	OFF-BI-10(辦公用品	繫結器	Cardin	
8	7	IN-2017-153	2017年8月16日	2017年8月22日	標準級	CS-12130	Chad Sieve	消費者	Tokyo	Tokyo	Japan	北亞	TEC-PH-1(技術	電話	Motoro	
9	8	IN-2016-793	2016年1月3日	2016年1月3日	當日	KN-16450	Kean Nguy	公司	Sydney	New South Wales	Australia	大洋洲	OFF-LA-1(辦公用品	標籤	Avery	
10	9	IN-2016-793	2016年1月3日	2016年1月3日	當日	KN-16450	Kean Nguy	公司	Sydney	New South Wales	Australia	大洋洲	OFF-AP-1(辦公用品	器具	Hoove	
11	10	ID-2017-635	2017年5月10日	2017年5月16日	標準級	ML-17410	Maris LaW	消費者	Hobart	Tasmania	Australia	大洋洲	TEC-PH-1(技術	電話	Apple	
12	11	ID-2017-635	2017年5月10日	2017年5月16日	標準級	ML-17410	Maris LaW	消費者	Hobart	Tasmania	Australia	大洋洲	OFF-AR-1(辦公用品	美術	Boston	
13	12	ID-2016-651	2016年7月12日	2016年7月16日	標準級	SW-20245	Scot Woot	消費者	Manila	Metro Manila	Philippines	東南亞	OFF-SU-1(辦公用品	用品	Fiskars	
14	13	ID-2016-651	2016年7月12日	2016年7月16日	標準級	SW-20245	Scot Woot	消費者	Manila	Metro Manila	Philippines	東南亞	TEC-PH-1(技術	電話	Motoro	
15	14	ID-2016-651	2016年7月12日	2016年7月16日	標準級	SW-20245	Scot Woot	消費者	Manila	Metro Manila	Philippines	東南亞	OFF-BI-10(辦公用品	繫結器	Wilson	
16	15	ID-2016-651	2016年7月12日	2016年7月16日	標準級	SW-20245	Scot Woot	消費者	Manila	Metro Manila	Philippines	東南亞	OFF-EN-1(辦公用品	信封	Jiffy P	
17	16	ID-2016-651	2016年7月12日	2016年7月16日	標準級	SW-20245	Scot Woot	消費者	Manila	Metro Manila	Philippines	東南亞	FUR-CH-1(傢具	椅子	Harbou	
18	17	ID-2019-390	2019年6月13日	2019年6月17日	標準級	PO-18865	Patrick O'E	消費者	Valencia	Bukidnon	Philippines	東南亞	TEC-CO-1(技術	複製器	Hewlet	
19	18	ID-2019-449	2019年2月27日	2019年3月4日	標準級	AI-10855	Ariamne Irv	消費者	Bandung	Jawa Barat	Indonesia	東南亞	OFF-SU-1(辦公用品	用品	Kleenc	
20	19	ID-2019-449	2019年2月27日	2019年3月4日	標準級	AI-10855	Ariamne Irv	消費者	Bandung	Jawa Barat	Indonesia	東南亞	OFF-PA-1(辦公用品	紙張	Xerox	
21	20	ID-2017-731	2017年10月25日	2017年10月31日	標準級	HM-14980	Henry Mac	消費者	Denpasar	Bali	Indonesia	東南亞	OFF-AP-1(辦公用品	器具	Hoove	
22	21	ID-2017-731	2017年10月25日	2017年10月31日	標準級	HM-14980	Henry Mac	消費者	Denpasar	Bali	Indonesia	東南亞	OFF-LA-10(辦公用品	標籤	Avery	
23	22	ID-2019-629	2019年9月18日	2019年9月19日	一級	MC-18100	Mick Creb	消費者	Makati	Metro Manila	Philippines	東南亞	TEC-MA-1(技術	機器	Epson	
24	23	ID-2019-649	2019年3月27日	2019年3月28日	一級	AS-10285	Alejandro O	公司	Fushun	Liaoning	China	北亞	FUR-TA-1(傢具	桌子	Lesro	
25	24	ID-2017-578	2017年10月10日	2017年10月14日	標準級	AO-10810	Anthony O	公司	Pekanbaru	Riau	Indonesia	東南亞	FUR-TA-1(傢具	桌子	Bevis	
26	25	ID-2017-578	2017年10月10日	2017年10月14日	標準級	AO-10810	Anthony O	公司	Pekanbaru	Riau	Indonesia	東南亞	OFF-AR-1(辦公用品	美術	Sanfor	
27	26	IN-2018-764	2018年6月13日	2018年6月15日	一級	DK-13090	Dave Kipp	消費者	Semarang	Jawa Tengah	Indonesia	東南亞	OFF-AR-1(辦公用品	美術	Binney	
28	27	IN-2018-764	2018年6月13日	2018年6月15日	一級	DK-13090	Dave Kipp	消費者	Semarang	Jawa Tengah	Indonesia	東南亞	FUR-CH-1(傢具	椅子	Novim	
29	28	IN-2016-321	2016年9月3日	2016年9月9日	標準級	GA-14515	George Asl	消費者	Las Pinas	Metro Manila	Philippines	東南亞	FUR-CH-1(傢具	椅子	SAFCC	
30	29	IN-2016-321	2016年9月3日	2016年9月9日	標準級	GA-14515	George Asl	消費者	Las Pinas	Metro Manila	Philippines	東南亞	OFF-ST-1(辦公用品	儲存具	Tenex	
31	30	IN-2019-125	2019年11月24日	2019年11月29日	標準級	TG-21310	Toby Gnad	消費者	Brisbane	Queensland	Australia	大洋洲	OFF-AR-1(辦公用品	美術	Stanley	
32	31	IN-2019-296	2019年10月6日	2019年10月6日	當日	JC-15340	Jasper Caci	消費者	Rockhampton	Queensland	Australia	大洋洲	OFF-AR-1(辦公用品	美術	Sanfor	
33	32	IN-2019-296	2019年10月6日	2019年10月6日	當日	JC-15340	Jasper Caci	消費者	Rockhampton	Queensland	Australia	大洋洲	OFF-PA-1(辦公用品	紙張	Green	
34	33	IN-2019-296	2019年10月6日	2019年10月6日	當日	JC-15340	Jasper Caci	消費者	Rockhampton	Queensland	Australia	大洋洲	TEC-CO-1(技術	複製器	Brothe	
35	34	IN-2018-550	2018年7月30日	2018年8月5日	標準級	AM-10705	Anne McF	消費者	Ho Chi Minh City	Ho Chi Minh City	Vietnam	東南亞	OFF-LA-1(辦公用品	標籤	Novim	
36	35	IN-2018-550	2018年7月30日	2018年8月5日	標準級	AM-10705	Anne McF	消費者	Ho Chi Minh City	Ho Chi Minh City	Vietnam	東南亞	TEC-AC-1(技術	配件	Logite	



2.App Demo

銷售儀表板

- <https://rwepa-sales-dashboard.streamlit.app/>





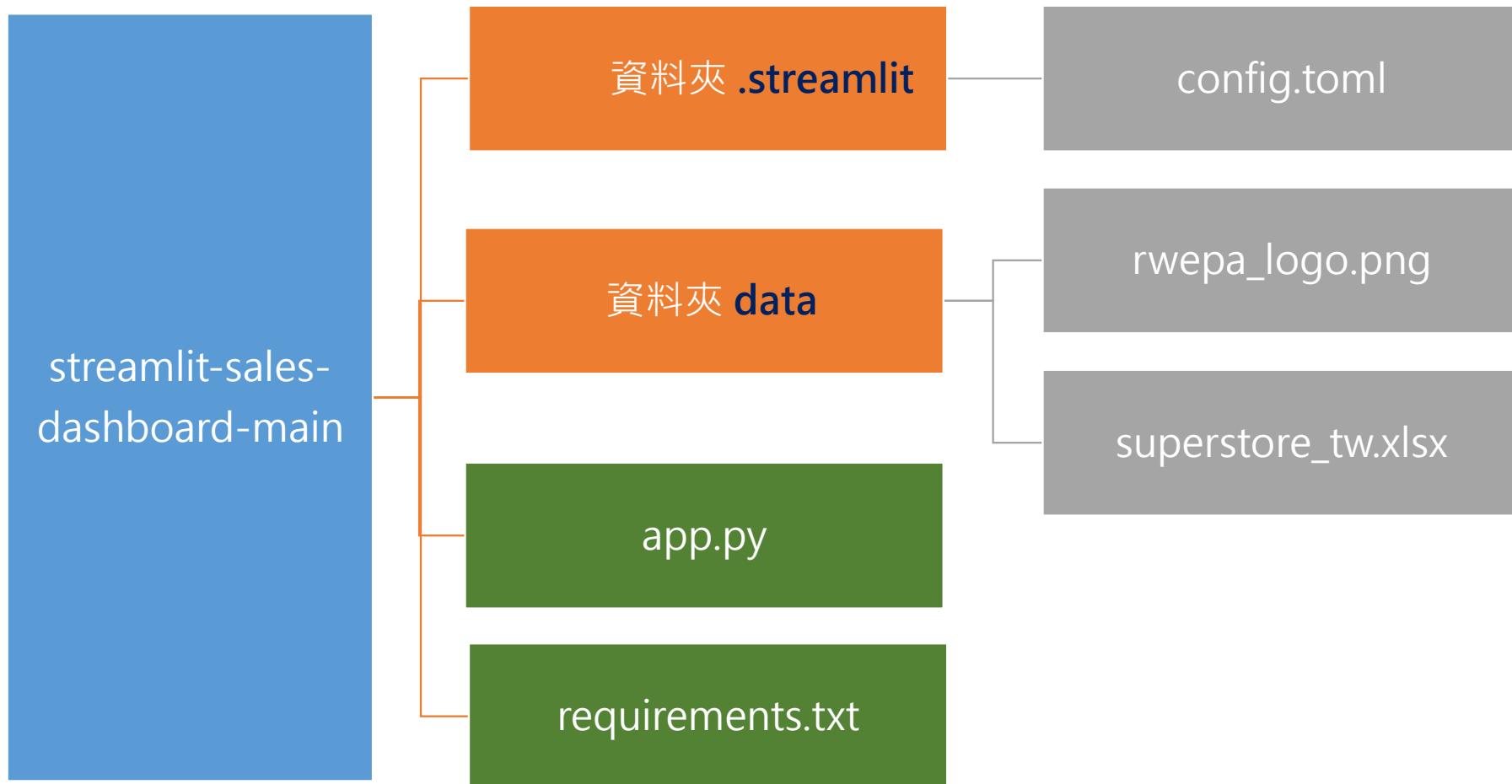
3.Coding (VSCode + Python + Streamlit + Plotly)



Coding

- 下載: <https://github.com/rwepa/streamlit-sales-dashboard>
- 銷售資料檔案 Excel
- VSCode 編輯器
- Anaconda (包括 Python 主程式)
- Streamlit
- Plotly

檔案架構



字型,色彩設定 config.toml

```
config.toml ✘ x
1 [theme]
2 # Primary accent color for interactive elements.
3 primaryColor = "#E694FF" #E694FF
4
5 # Background color for the main content area.
6 backgroundColor = "#00172B" #00172B
7
8 # Background color used for the sidebar and most interactive widgets.
9 secondaryBackgroundColor = "#0083B8" #0083B8
10
11 # Color used for almost all text.
12 textColor = "#FFF" #FFFFFF
13
14 # Font family for all text in the app, except code blocks. One of "sans serif", "serif", or "monospace".
15 # Default: "sans serif"
16 font = "sans serif"
17
```



superstore_tw.xlsx

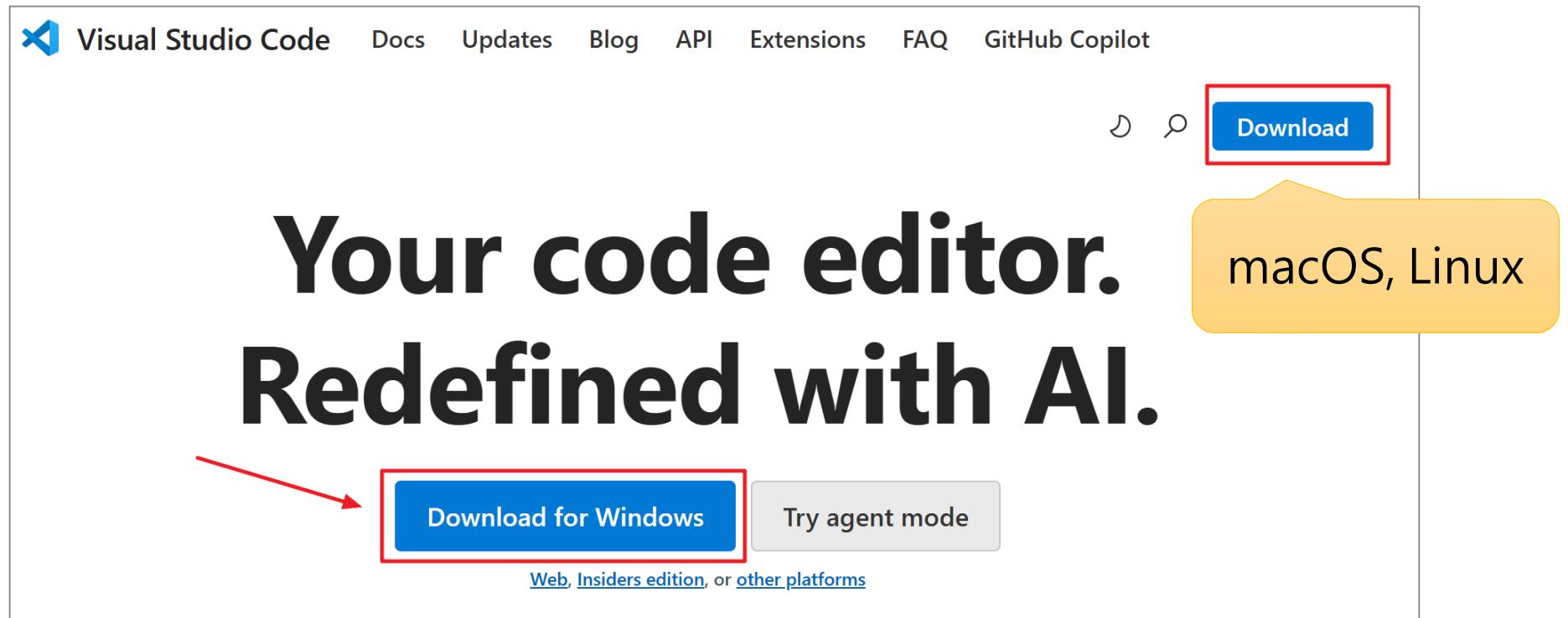
- Excel下載: https://github.com/rwepa/DataDemo/blob/master/superstore_tw.xlsx
- 10933列, 20行

10萬筆資料

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	序號	訂單ID	訂單日期	郵寄日期	郵寄方式	客戶ID	客戶名稱	細分	城市	省/自治區	國家/地區	區域	產品ID	類別	子類別	產品名稱	銷售額	數量	折扣	利潤
2	1	IN-2018-278	2018年8月27日	2018年8月31日	標準級	VT-21700	Valerie Ta	總公司	Quanzhou	Fujian	China	北亞	OFF-PA-1	辦公用品	紙張	Eaton Carr	197.28	4	0	35.4
3	2	IN-2018-278	2018年8月27日	2018年8月31日	標準級	VT-21700	Valerie Ta	總公司	Quanzhou	Fujian	China	北亞	FUR-FU-1	傢俱	用具	Tenex Doc	307.23	7	0	21.42
4	3	IN-2018-278	2018年8月27日	2018年8月31日	標準級	VT-21700	Valerie Ta	總公司	Quanzhou	Fujian	China	北亞	TEC-CO-1	技術	複製器	Sharp Wire	1422.24	4	0	526.2
5	4	IN-2018-278	2018年8月27日	2018年8月31日	標準級	VT-21700	Valerie Ta	總公司	Quanzhou	Fujian	China	北亞	TEC-AC-1	技術	配件	Memorex I	207.45	3	0	78.75
6	5	IN-2019-631	2019年6月24日	2019年6月30日	標準級	SO-20335	Sean O'Do	消費者	Marikina	Metro Manila	Philippines	東南亞	OFF-AP-1	辦公用品	器具	KitchenAid	121.074	2	0.15	37.014
7	6	IN-2016-290	2016年5月31日	2016年6月4日	二級	ST-20530	Shui Tom	消費者	New Delhi	Delhi	India	中亞	OFF-BI-1C	辦公用品	繫結器	Cardinal H	11.4	2	0	2.82
8	7	IN-2017-153	2017年8月16日	2017年8月22日	標準級	CS-12130	Chad Siev	消費者	Tokyo	Tokyo	Japan	北亞	TEC-PH-1	技術	電話	Motorola S	262.14	2	0	73.38
9	8	IN-2016-793	2016年1月3日	2016年1月3日	當日	KN-16450	Kean Ngu	公司	Sydney	New South Wales	Australia	大洋洲	OFF-LA-1	辦公用品	標籤	Avery Col	35.883	3	0.1	4.743
10	9	IN-2016-793	2016年1月3日	2016年1月3日	當日	KN-16450	Kean Ngu	公司	Sydney	New South Wales	Australia	大洋洲	OFF-AP-1	辦公用品	器具	Hoover Mi	276.102	1	0.1	110.412
11	10	ID-2017-635	2017年5月10日	2017年5月16日	標準級	ML-17410	Maris LaW	消費者	Hobart	Tasmania	Australia	大洋洲	TEC-PH-1	技術	電話	Apple Aud	504.54	5	0.4	-42.06
12	11	ID-2017-635	2017年5月10日	2017年5月16日	標準級	ML-17410	Maris LaW	消費者	Hobart	Tasmania	Australia	大洋洲	OFF-AR-1	辦公用品	美術	Boston Per	8.694	1	0.4	-4.356
13	12	ID-2016-651	2016年7月12日	2016年7月16日	標準級	SW-20245	Scot Woot	消費者	Manila	Metro Manila	Philippines	東南亞	OFF-SU-1	辦公用品	用品	Fiskars Bo	61.281	3	0.45	-25.659
14	13	ID-2016-651	2016年7月12日	2016年7月16日	標準級	SW-20245	Scot Woot	消費者	Manila	Metro Manila	Philippines	東南亞	TEC-PH-1	技術	電話	Motorola S	589.815	6	0.25	23.535
15	14	ID-2016-651	2016年7月12日	2016年7月16日	標準級	SW-20245	Scot Woot	消費者	Manila	Metro Manila	Philippines	東南亞	OFF-BI-1C	辦公用品	繫結器	Wilson Jon	216.8775	9	0.15	86.7375
16	15	ID-2016-651	2016年7月12日	2016年7月16日	標準級	SW-20245	Scot Woot	消費者	Manila	Metro Manila	Philippines	東南亞	OFF-EN-1	辦公用品	信封	Jiffy Peel a	51.7275	5	0.45	-5.7225
17	16	ID-2016-651	2016年7月12日	2016年7月16日	標準級	SW-20245	Scot Woot	消費者	Manila	Metro Manila	Philippines	東南亞	FUR-CH-1	傢俱	椅子	Harbour C	600.84	8	0.25	-152.28
18	17	ID-2019-390	2019年6月13日	2019年6月17日	標準級	PO-18865	Patrick O'I	消費者	Valencia	Bukidnon	Philippines	東南亞	TEC-CO-1	技術	複製器	Hewlett Co	684.606	4	0.35	63.234
19	18	ID-2019-449	2019年2月27日	2019年3月4日	標準級	AI-10855	Arienne Ir	消費者	Bandung	Jawa Barat	Indonesia	東南亞	OFF-SU-1	辦公用品	用品	Kleencut S	123.9405	5	0.47	-84.2595
20	19	ID-2019-449	2019年2月27日	2019年3月4日	標準級	AI-10855	Arienne Ir	消費者	Bandung	Jawa Barat	Indonesia	東南亞	OFF-PA-1	辦公用品	紙張	Xerox Carr	47.5728	2	0.47	-15.3072
21	20	ID-2017-731	2017年10月25日	2017年10月31日	標準級	HM-14980	Henry Mac	消費者	Denpasar	Bali	Indonesia	東南亞	OFF-AP-1	辦公用品	器具	Hoover Sto	1417.358	3	0.17	-290.302

VSCode

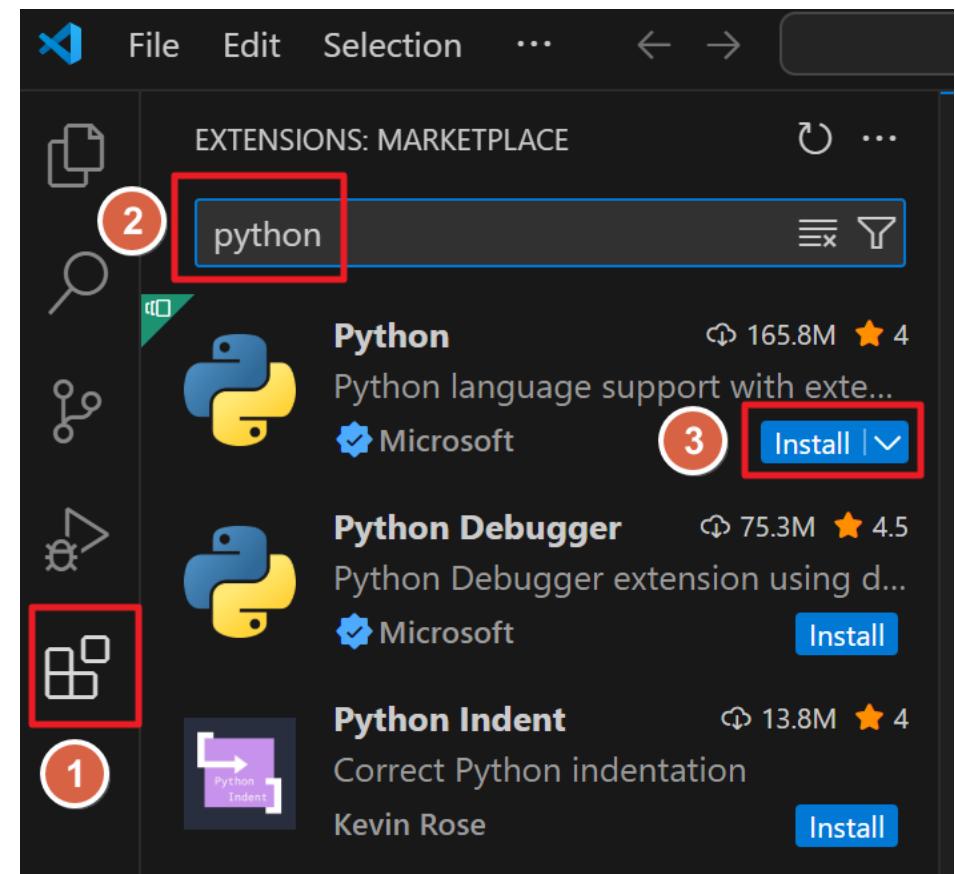
- <https://code.visualstudio.com/>





安裝 Python 擴充功能

1. 選取左側 [Extensions]
2. 輸入 python
3. 選取第1個 Python 按 [Install]

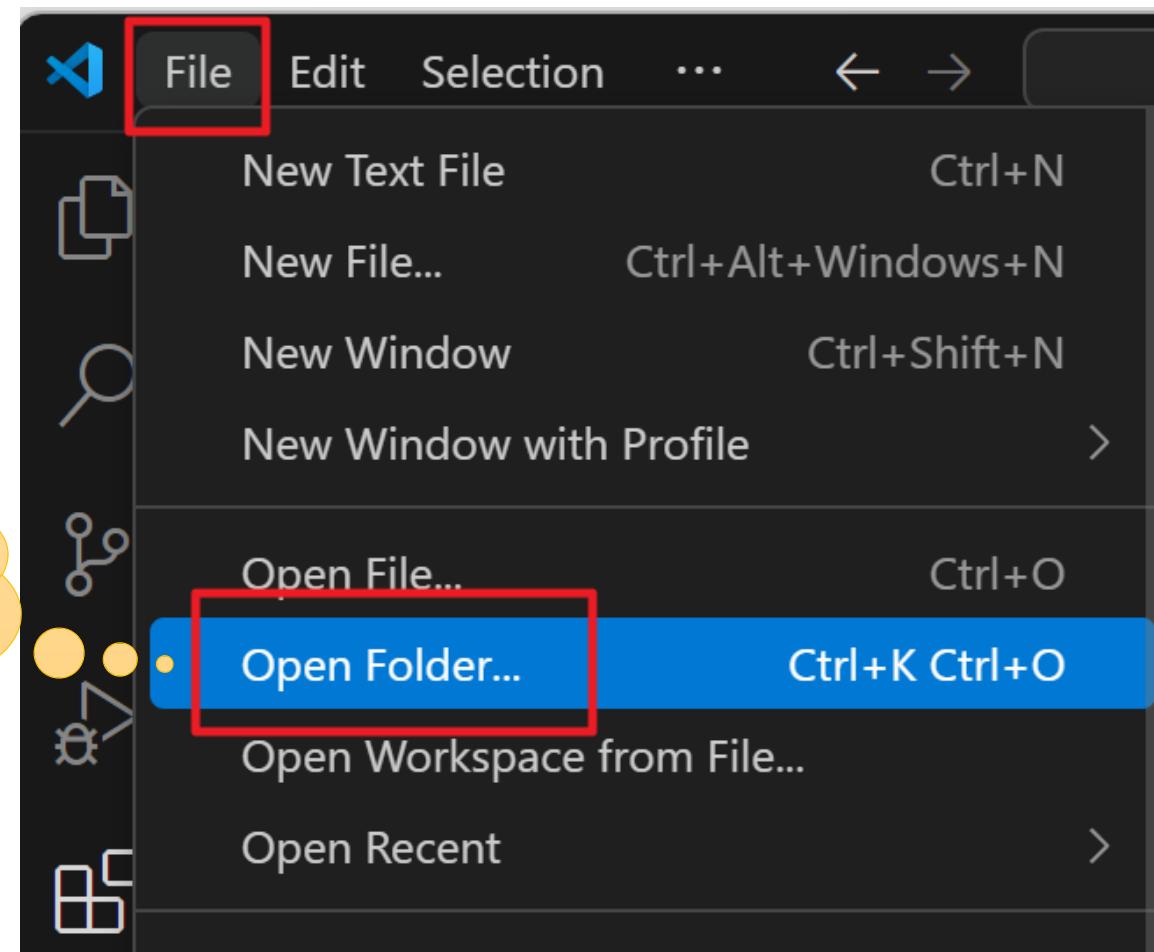


Open Folder

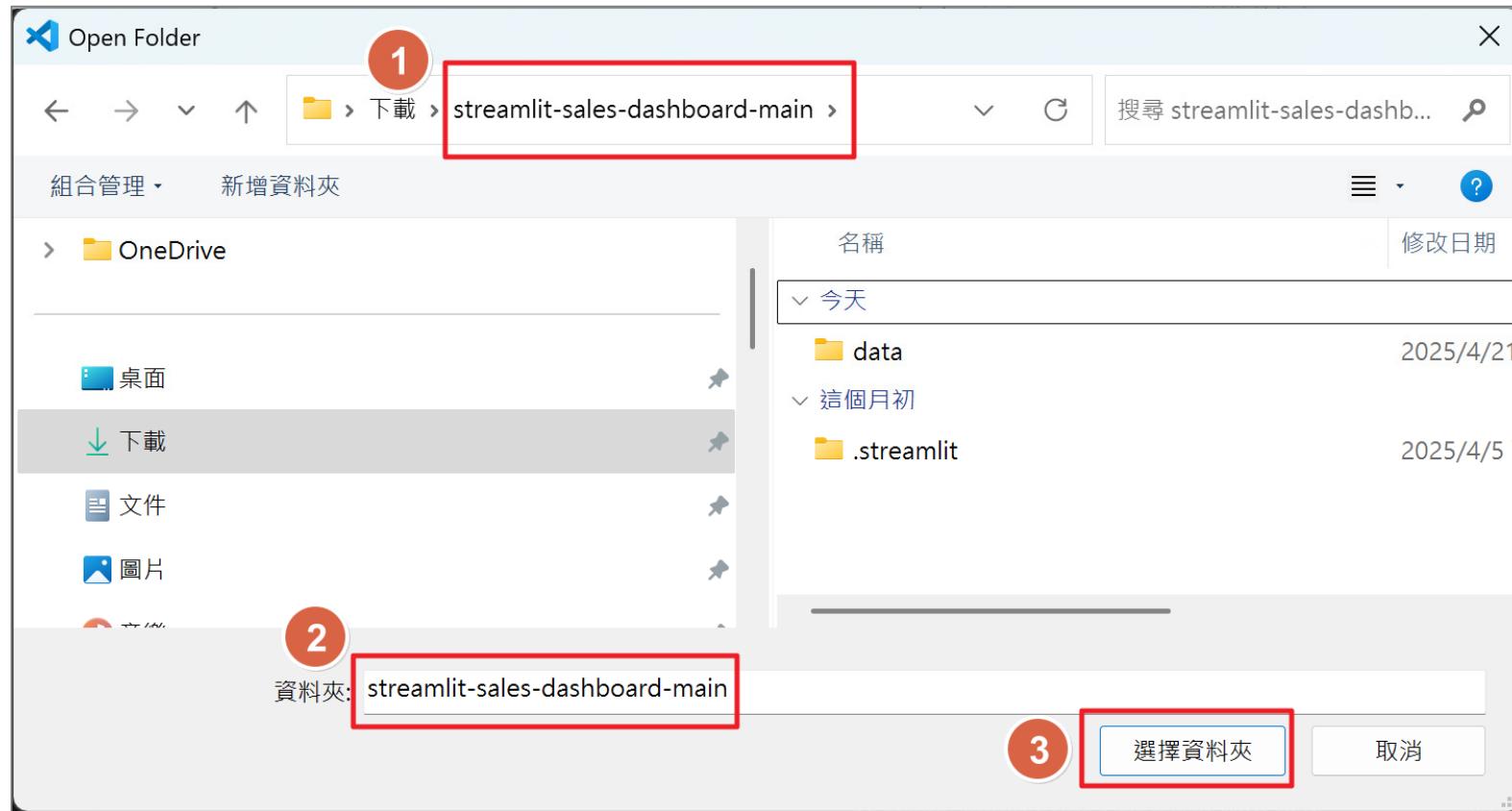
- File \ Open Folder \



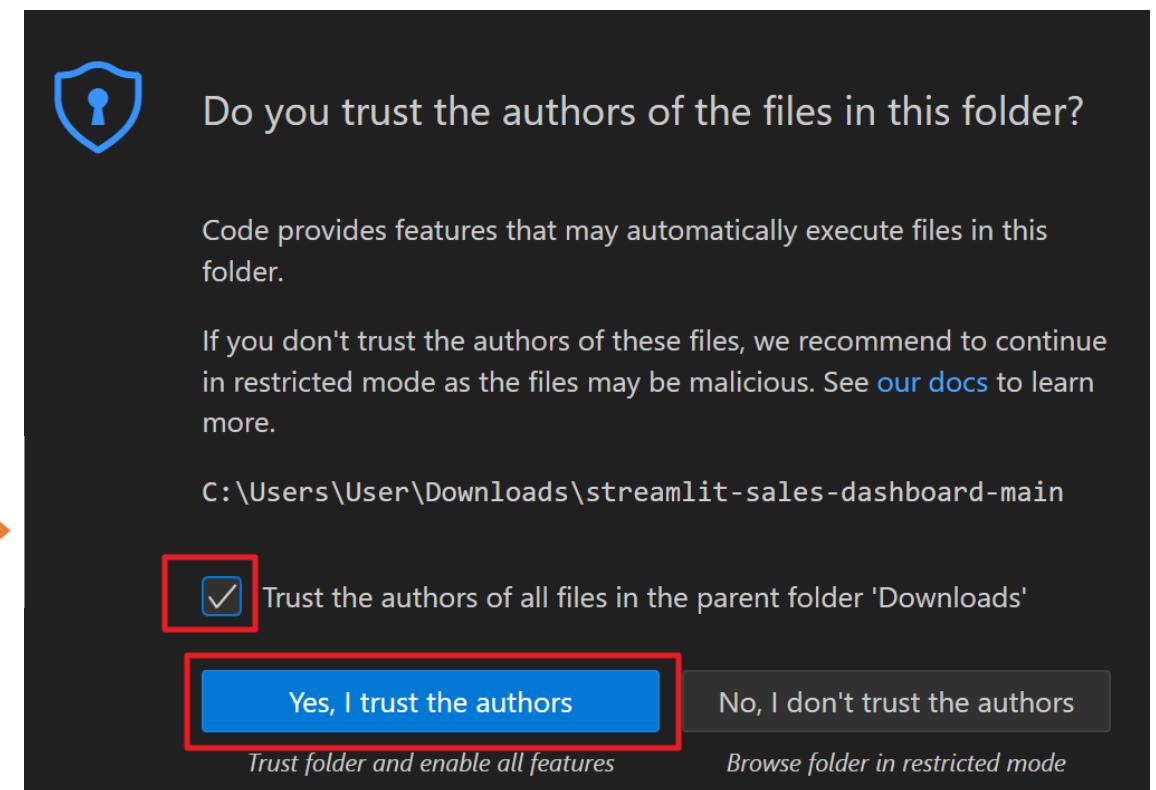
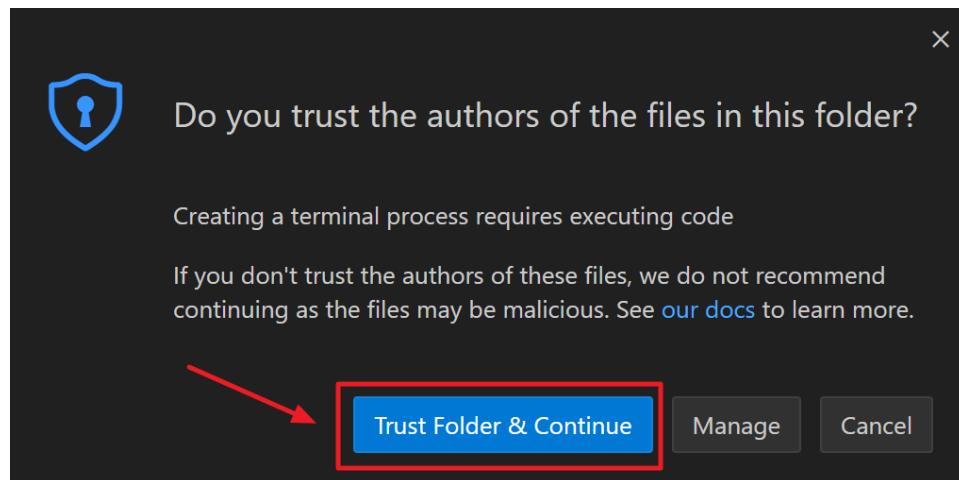
使用資料夾概念



Open Folder (續)



安全性設定





主程式 app.py

The screenshot shows the Streamlit-Sales-Dashboard-Main project structure in the Explorer sidebar, with the app.py file selected. The main code editor displays the following Python script:

```
# File      : st_sale_dashboard.py
# Title     : Streamlit銷售案例應用
# Date      : 2025.04.05
# Author    : Ming-Chang Lee
# YouTube   : https://www.youtube.com/@alan9956
# RWEPA    : http://rwepa.blogspot.tw/
# GitHub   : https://github.com/rwepa
# Email    : alan9956@gmail.com

# 載入模組
import pandas as pd
import plotly.express as px
import streamlit as st

# 設定頁面標題
st.set_page_config(page_title="RWEPA - 銷售儀表板", page_icon="")

# 快取資料裝飾子
@st.cache_data

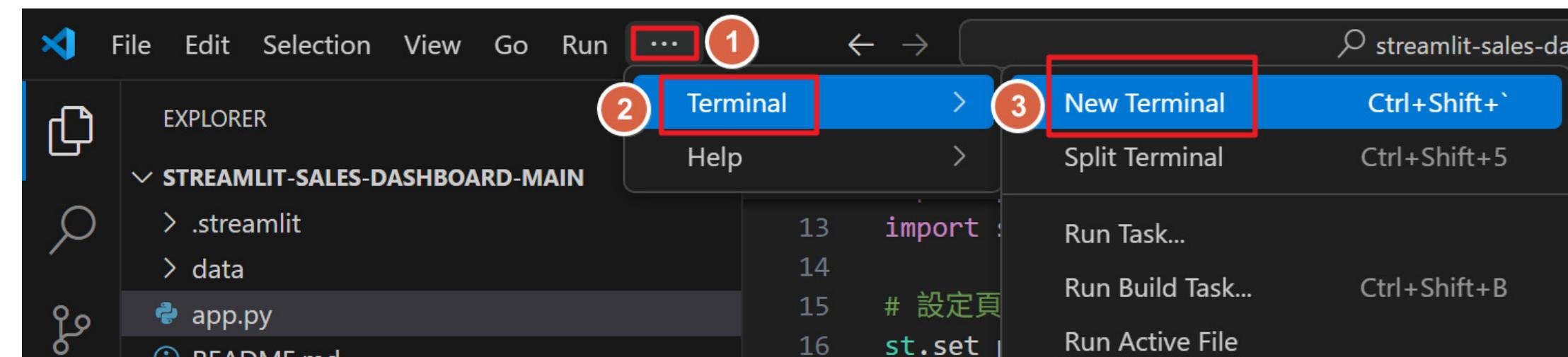
# 匯入Excel檔案
# Excel下載: https://github.com/rwepa/DataDemo/blob/master/superstore.xlsx
def get_data_from_excel():
    df = pd.read_excel(
        io="data/superstore_tw.xlsx",
        engine="openpyxl",
    )

    return df
```

The status bar at the bottom indicates: Ln 10, Col 7 Spaces: 4 UTF-8 LF {} Python Select Interpreter

執行 App → 新增視窗

- [...] \ Terminal \ New Terminal



輸入 streamlit run app.py

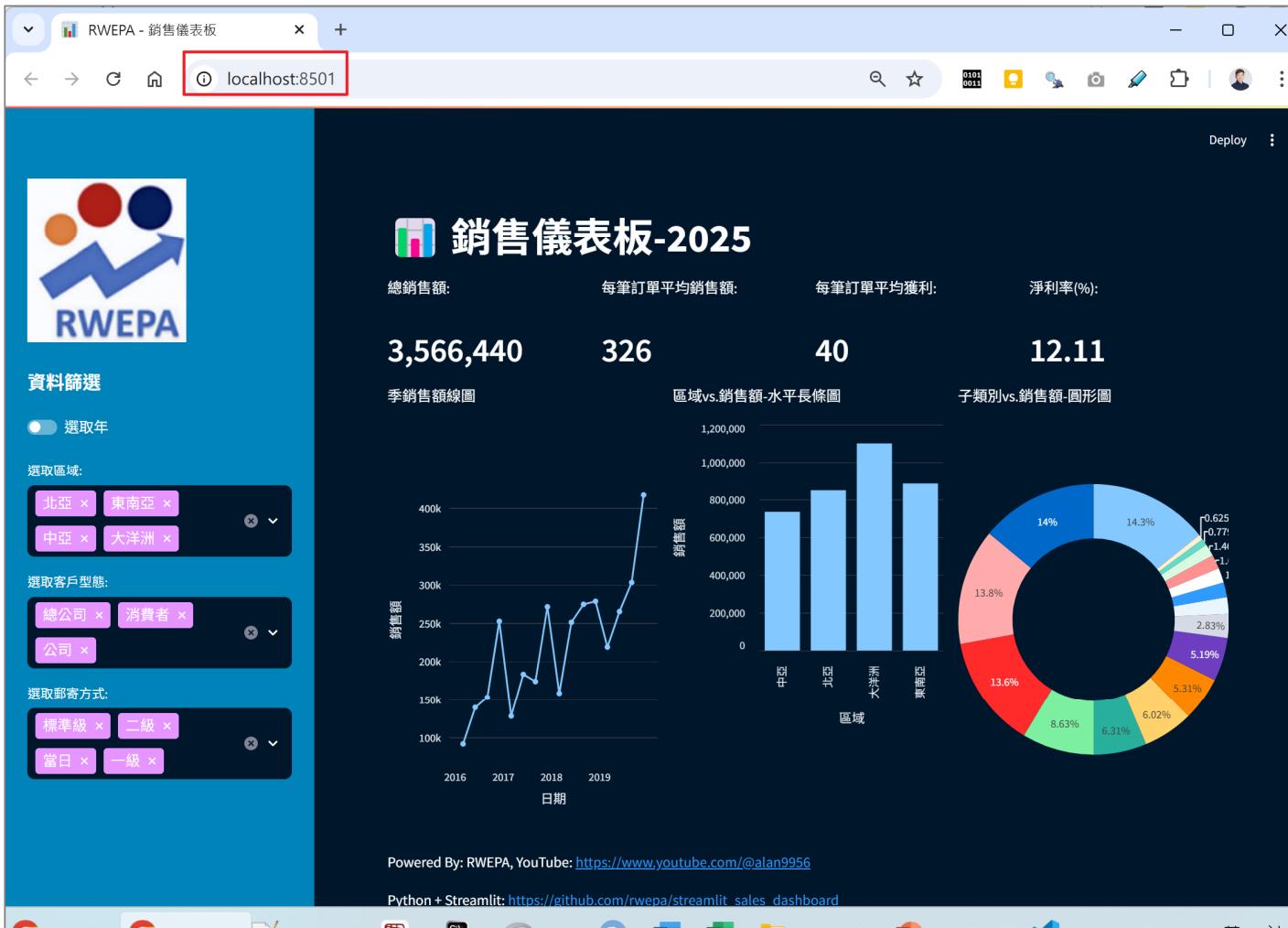
- 顯示檔案 dir

The screenshot shows a terminal window with the following content:

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS  
PS C:\Users\User\Downloads\streamlit-sales-dashboard-main> dir  
目錄: C:\Users\User\Downloads\streamlit-sales-dashboard-main  
  
Mode                LastWriteTime       Length Name  
----                -----          ---- -  
d-----        2025/4/5  下午 03:02            .streamlit  
d-----        2025/4/21  下午 08:56            data  
-a---        2025/4/5  下午 03:02         4816 app.py  
----        2025/4/5  下午 03:02          200 README.md  
----        2025/4/5  下午 03:02           52 requirements.txt  
  
PS C:\Users\User\Downloads\streamlit-sales-dashboard-main> streamlit run .\app.py  
Welcome to Streamlit!  
  
If you'd like to receive helpful onboarding emails, news, offers, promotions,  
and the occasional swag, please enter your email address below. Otherwise,  
leave this field blank.  
Email: ↗ 直接按 Enter  
  
You can find our privacy policy at https://streamlit.io/privacy-policy
```

The terminal tabs are: PROBLEMS, OUTPUT, DEBUG CONSOLE, TERMINAL (highlighted with an orange box), and PORTS. The command entered is "dir". The output shows a file listing with columns: Mode, LastWriteTime, Length, and Name. The command "streamlit run .\app.py" is shown again with an orange box around it. Below the command, there is a Streamlit welcome message and a note about entering an email address. An orange arrow points to the "Email:" prompt with the text "直接按 Enter". At the bottom, there is a link to the privacy policy.

http://localhost:8501/

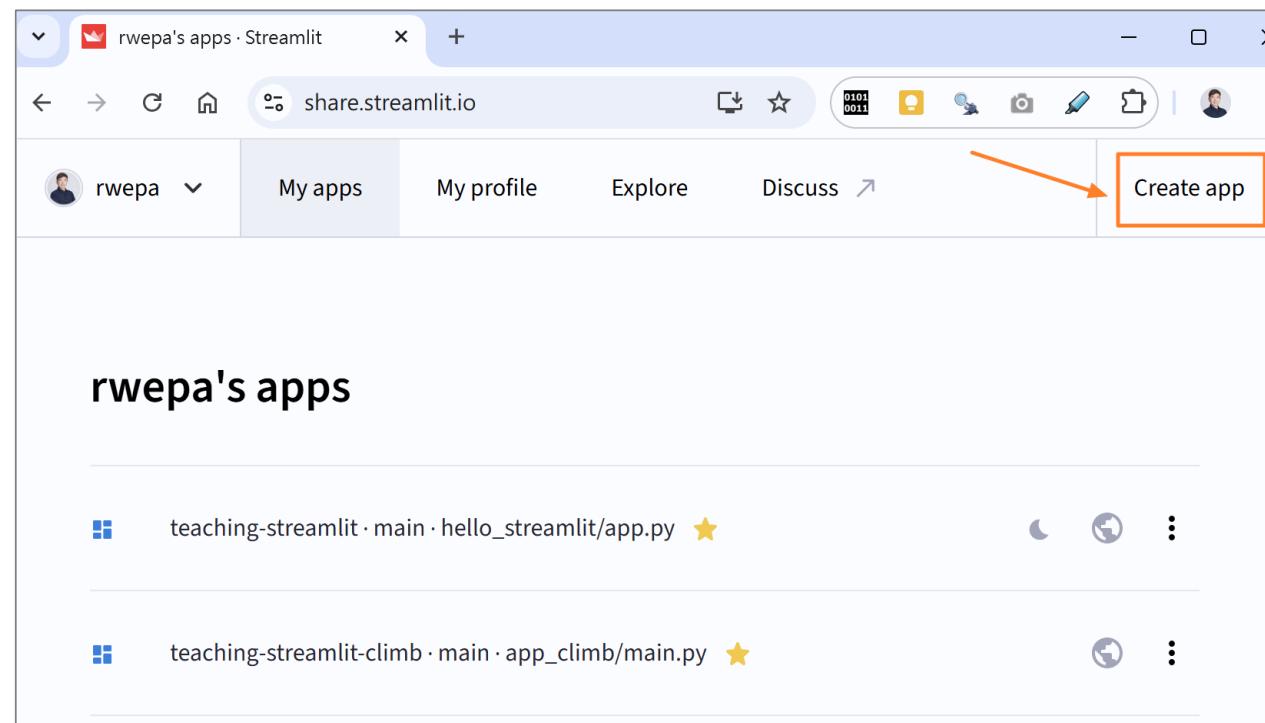




4. Deployment and Conclusion

Create app

- 登入: <https://share.streamlit.io/>
- 右上角 [Create app]





Deploy a public app from GitHub

← Back

What would you like to do?



Deploy a public app from GitHub

My code is ready on a GitHub repo, and it is totally awesome.

Deploy now



Deploy a public app from a template

I want to see what kind of amazing concoctions you have for me.

Check out templates



Deploy a private app in Snowflake

I want unlimited enterprise-grade apps, with the security of Snowflake.

Start trial →

Deploy an app

Deploy an app

Repository ① 選取 GitHub

Branch

Main file path ② Streamlit 主程式

App URL (optional) ③ .streamlit.app
Domain is available

Advanced settings

④ 佈署

銷售儀表板 – 佈署完成

- <https://rwepa-sales-dashboard.streamlit.app/>





Conclusion

- Python 匯入 Excel 檔案
- 資料分析 APC 技巧
- Streamlit 銷售資料分析技巧
- 控制項
- 互動式資料視覺化
- App佈署



參考資料

- RWEPA: <http://rwepa.blogspot.com/>
- Streamlit官網: <https://streamlit.io/>
- 直方圖儀表板: <https://rwepahello.streamlit.app/>
- 登山路線視覺化分析平台: <https://rwepa-climb.streamlit.app/>
- 銷售儀表板: <https://rwepa-sales-dashboard.streamlit.app/>
- SQL實作班:
<https://erp.mgt.ncu.edu.tw/sql-practical-course/> 2025/05/10 (六)
- Streamlit互動式資料應用班:
<https://erp.mgt.ncu.edu.tw/streamlit-application-course/>



謝謝您的聆聽

Q & A



李明昌

alan9956@gmail.com

<http://rwepa.blogspot.tw/>

<https://www.youtube.com/@alan9956>