Windows WSL Ubuntu

STEP BY STEP TUTORIAL

什麼是 WSL?

- WSL 是 **Windows Subsystem for Linux** 的縮寫，是微軟提供開發人員一個能直接在Windows上執行GNU/Linux環境的管道。
- Linux 則是一種開源的作業系統，除了提供作業系統基本功能外，也兼具安全性及穩定性。此外，由於是開源系統，大多數的應用程式都能免費獲取。
- 對於程式開發者來說，有許多協助開發程式的工具，都是在 Linux 系統上較方便取得。因此，我們推薦資訊系的學生，可以嘗試練習使用 Linux 系統來進行程式開發。
- 相比使用虛擬機上的Linux系統，WSL節省了更多的電腦資源，就能夠讓開發者學習使用Linux command-line及相關工具。
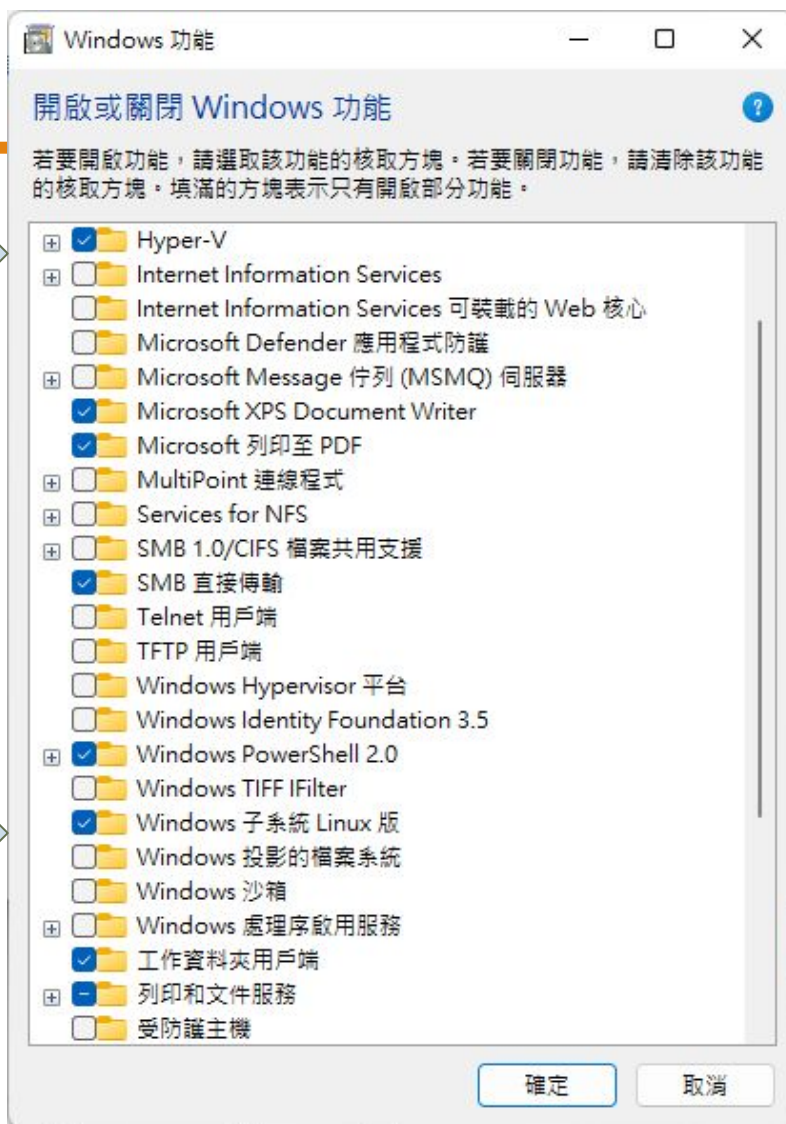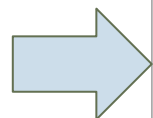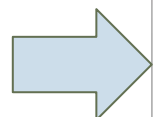
How to install WSL

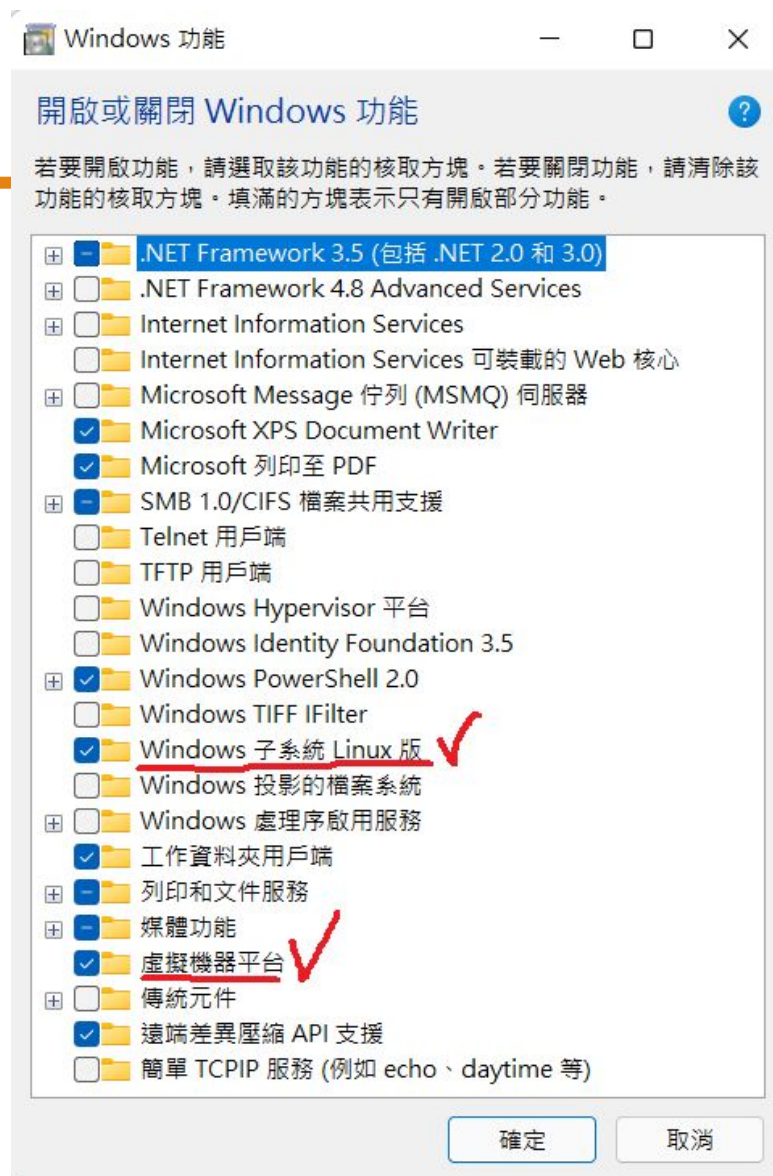# Step1
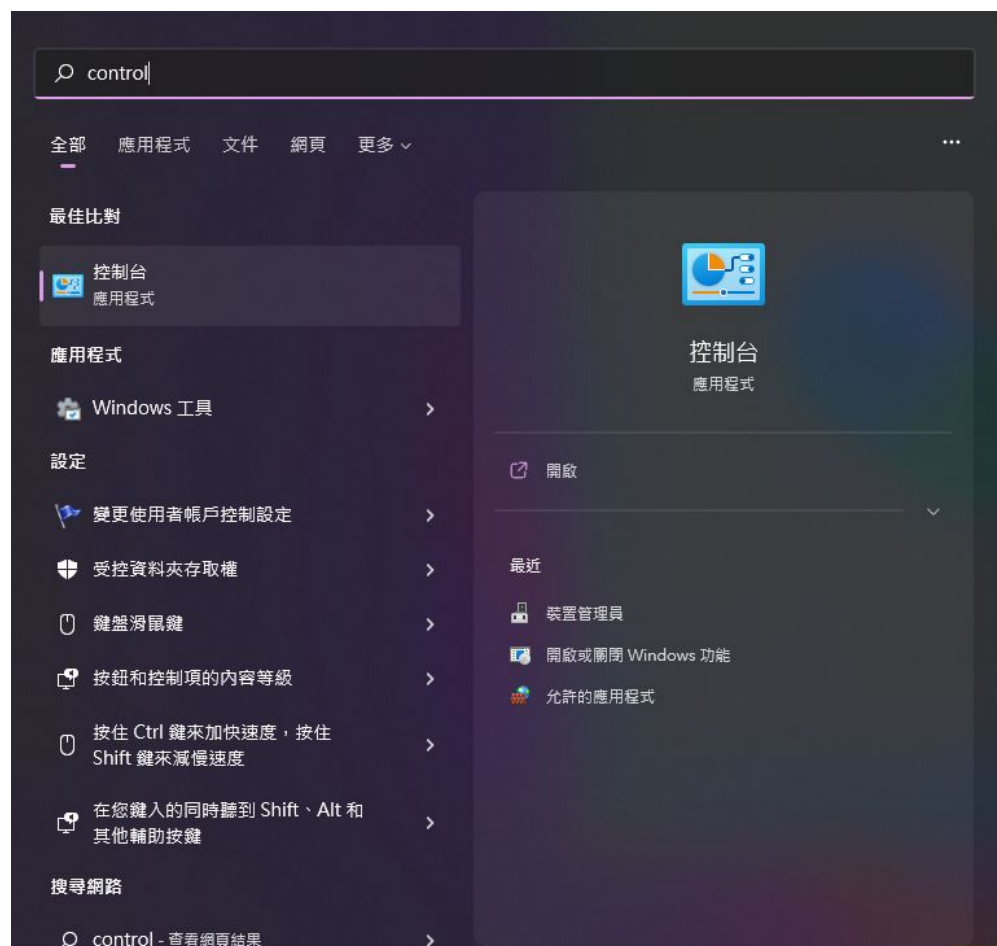
從搜尋列找到控制台

Step2

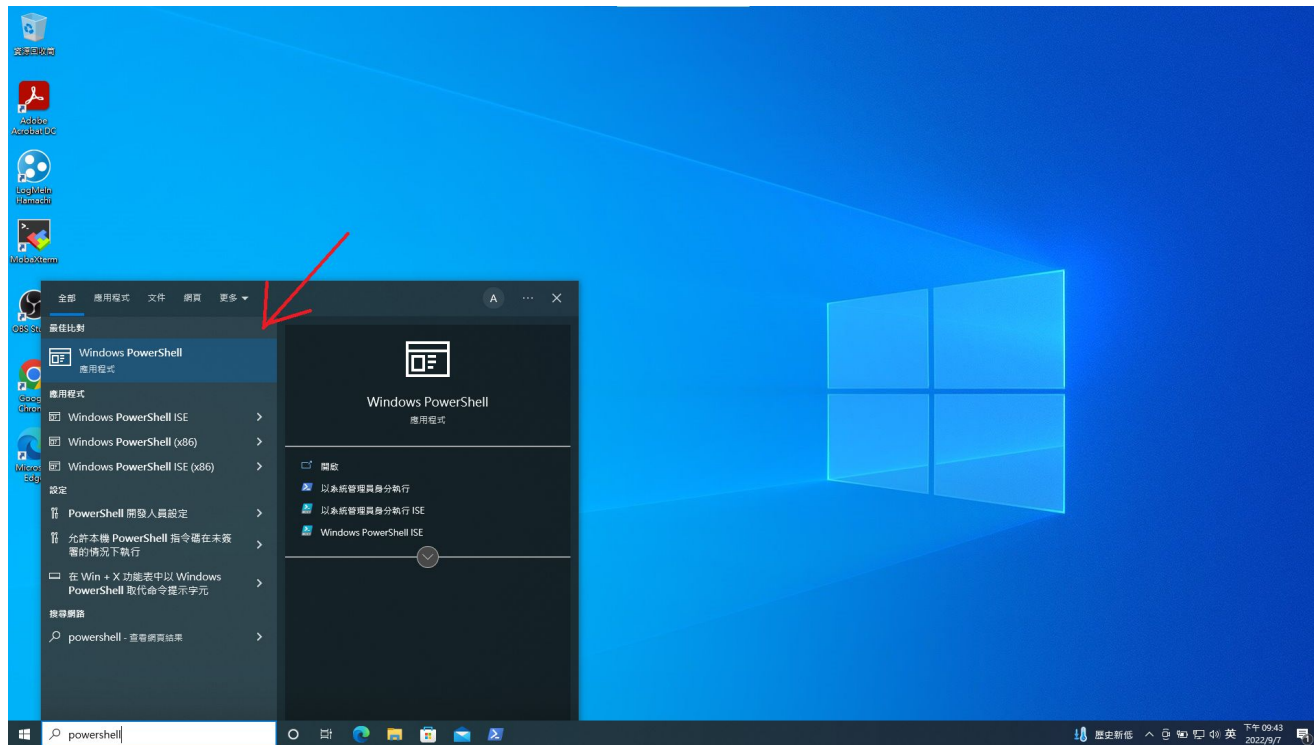

點選程式集

Step3

點選
開啟或關閉Windows
功能

Step4

若為 Windows 10 作業系統
勾選 Hyper-V 跟
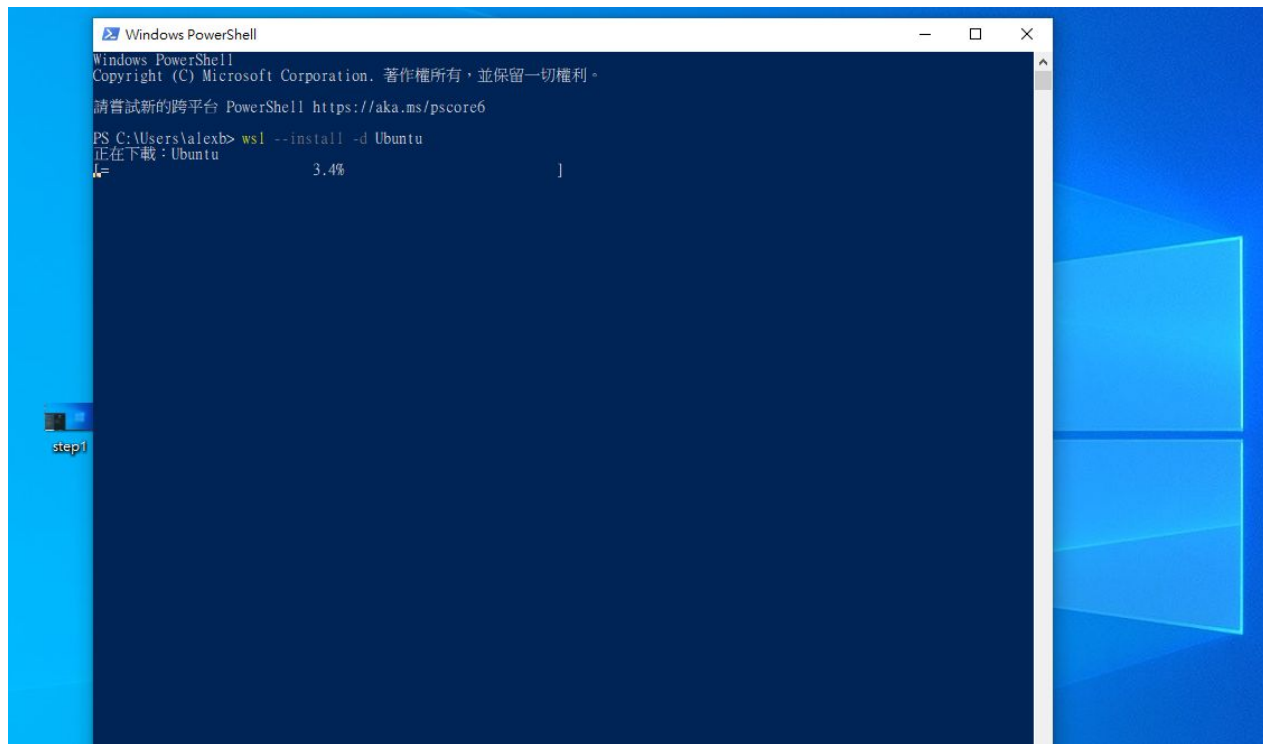Windows 子系統 Linux 版
安裝完成過後按照指示重新開機

Step4

若為 Windows 11 作業系統
勾選 Windows 子系統 Linux 版 跟
虛擬機器平台
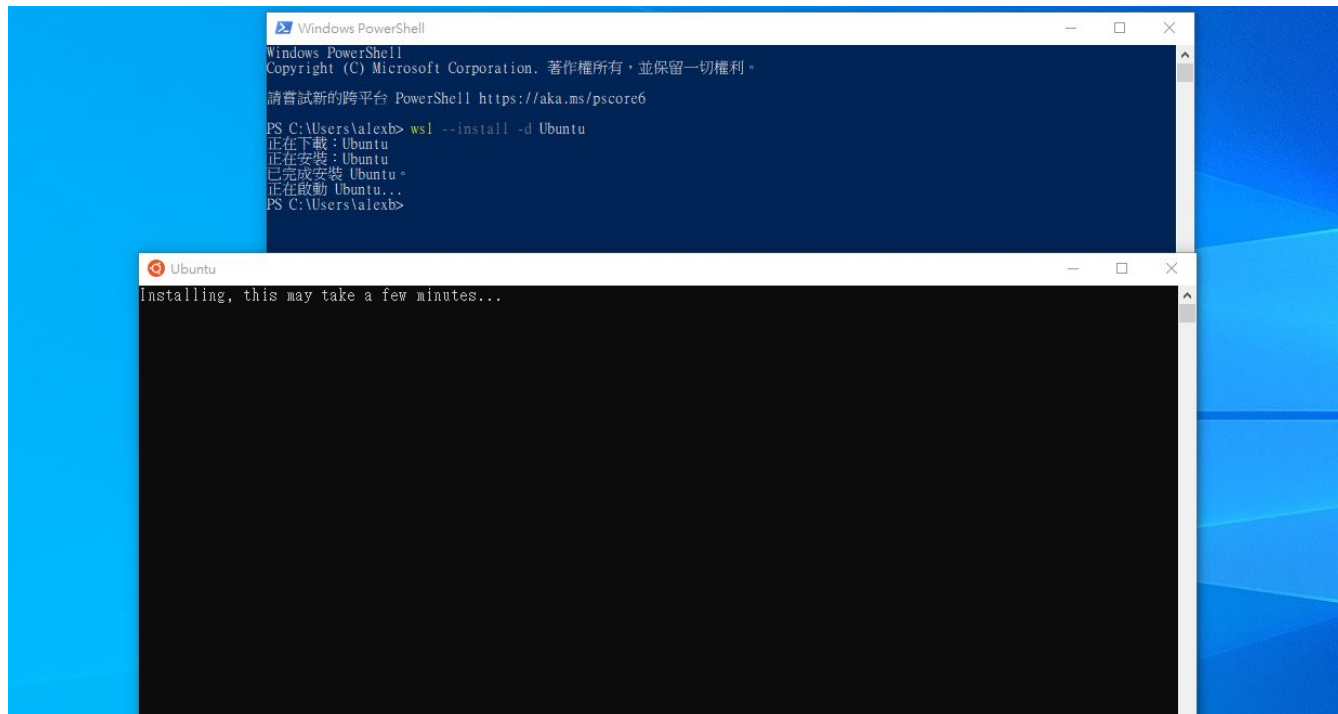安裝完成過後按照指示重新開機

Step5

開啟Windows Powershell
（不是 Powershell ISE）

Step6

輸入
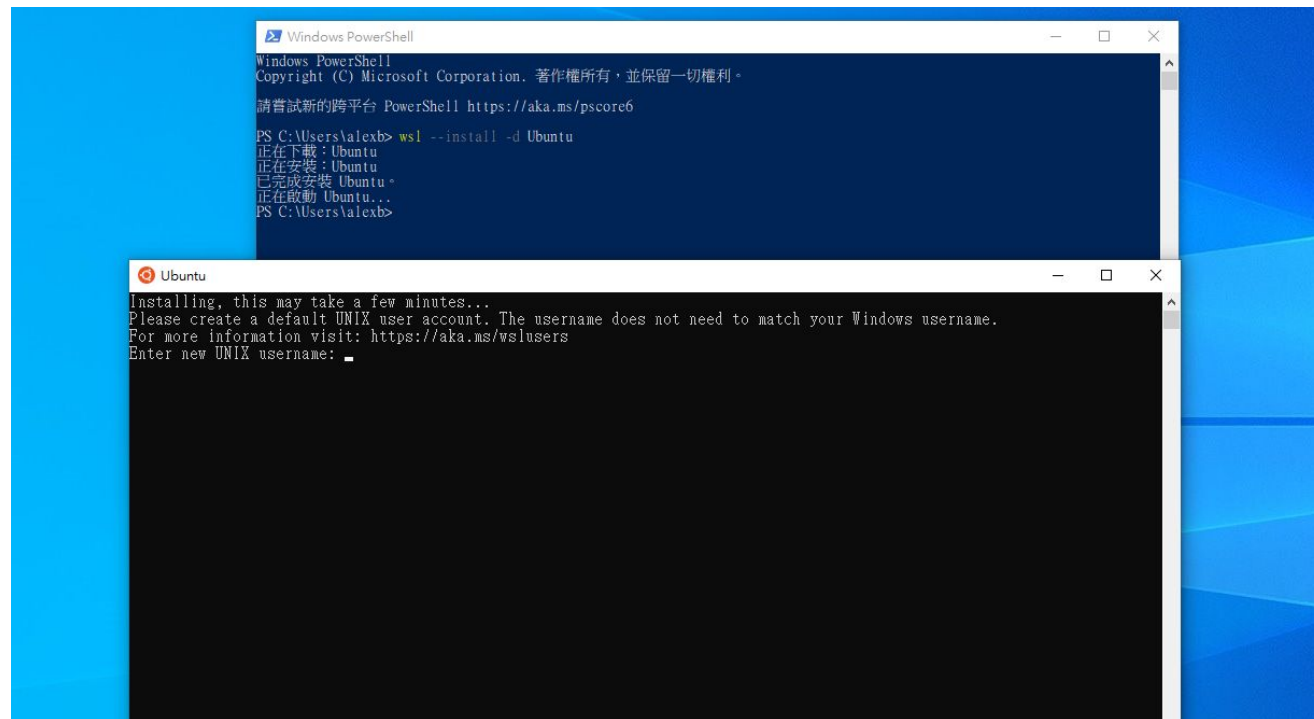wsl --install -d Ubuntu
安裝 Ubuntu 發行版的 WSL

Step7

等待它安裝

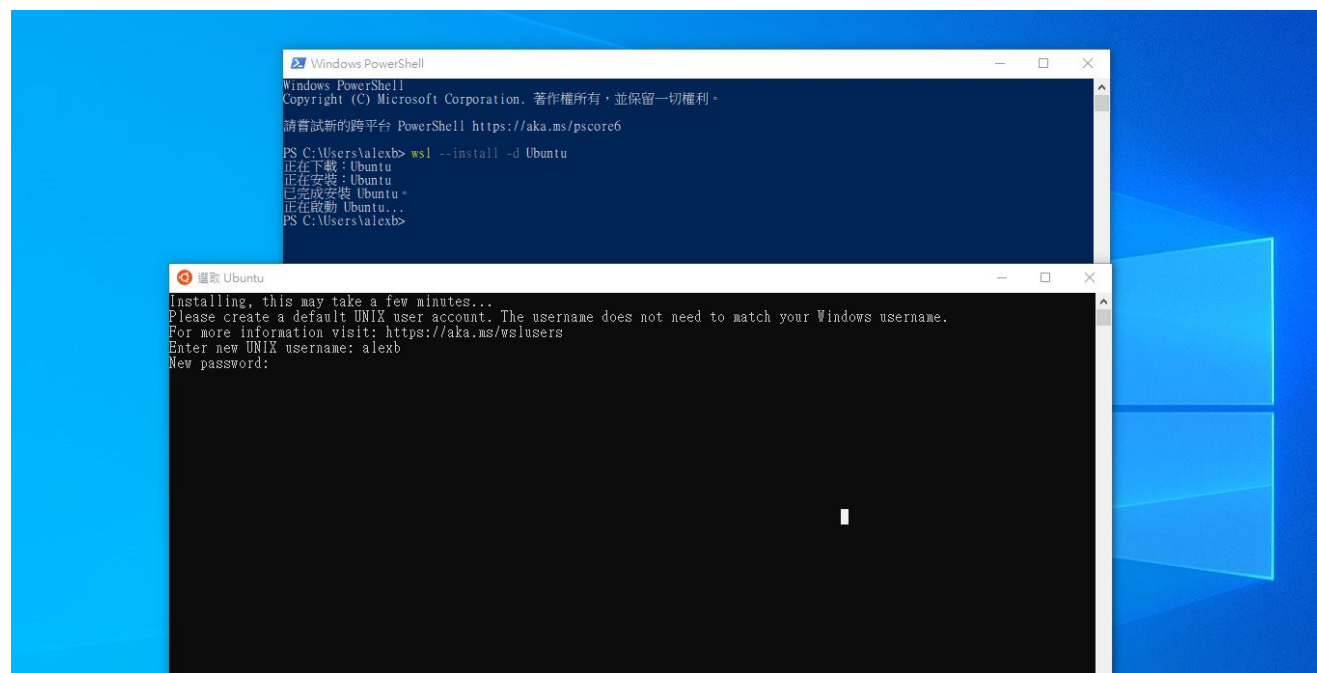若出現 Error 0x800701bc
可參考此文件更新kernel

若出現 Error 0x80370102
則可以參考這篇

Step8

設定使用者名稱

Step9

輸入使用者密碼
注意! Prompt不會顯示你打的字
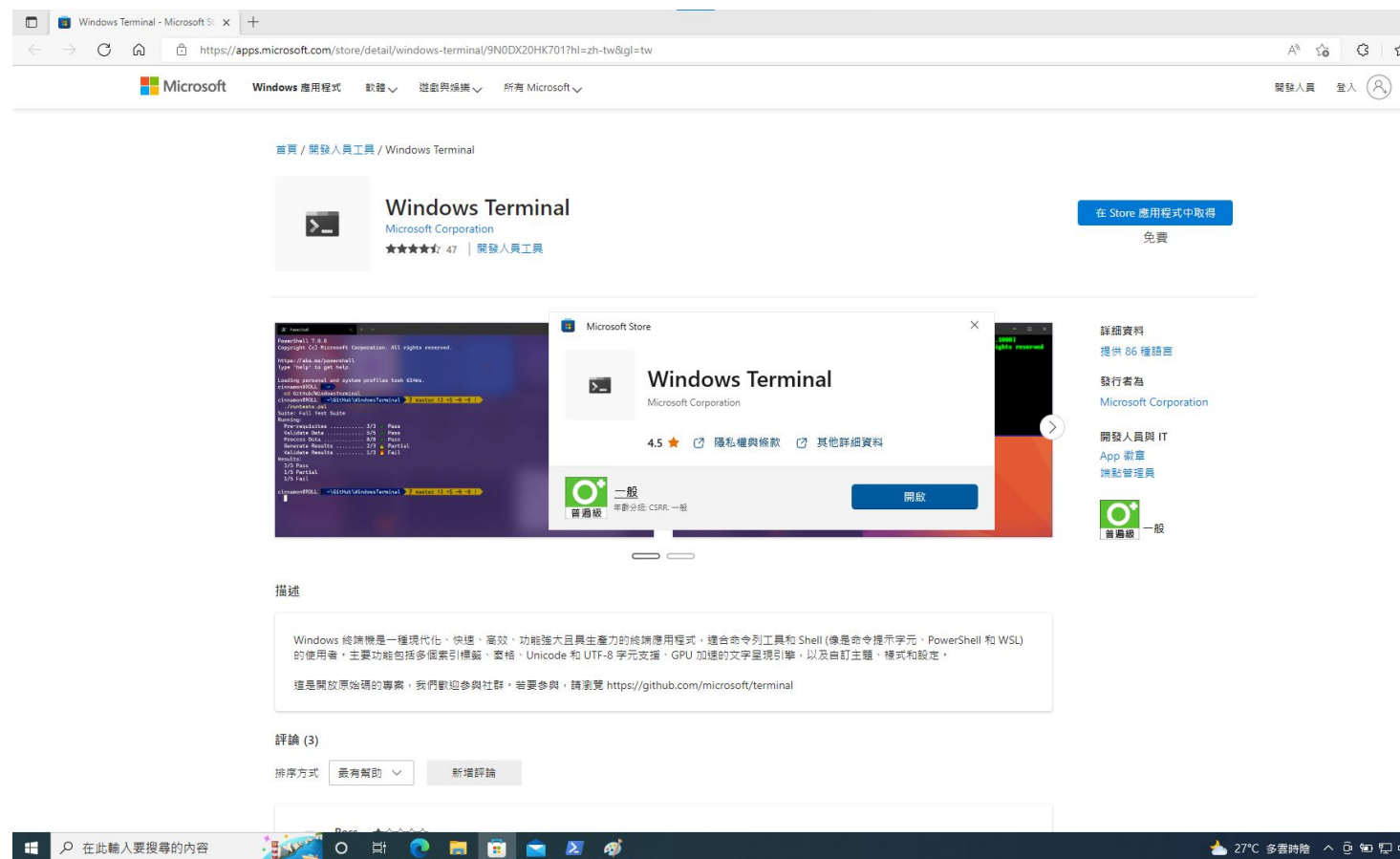(會有double check)

Step10

安裝成功!

Step11

Recommended Step!
推薦安裝Windows Terminal

Step12
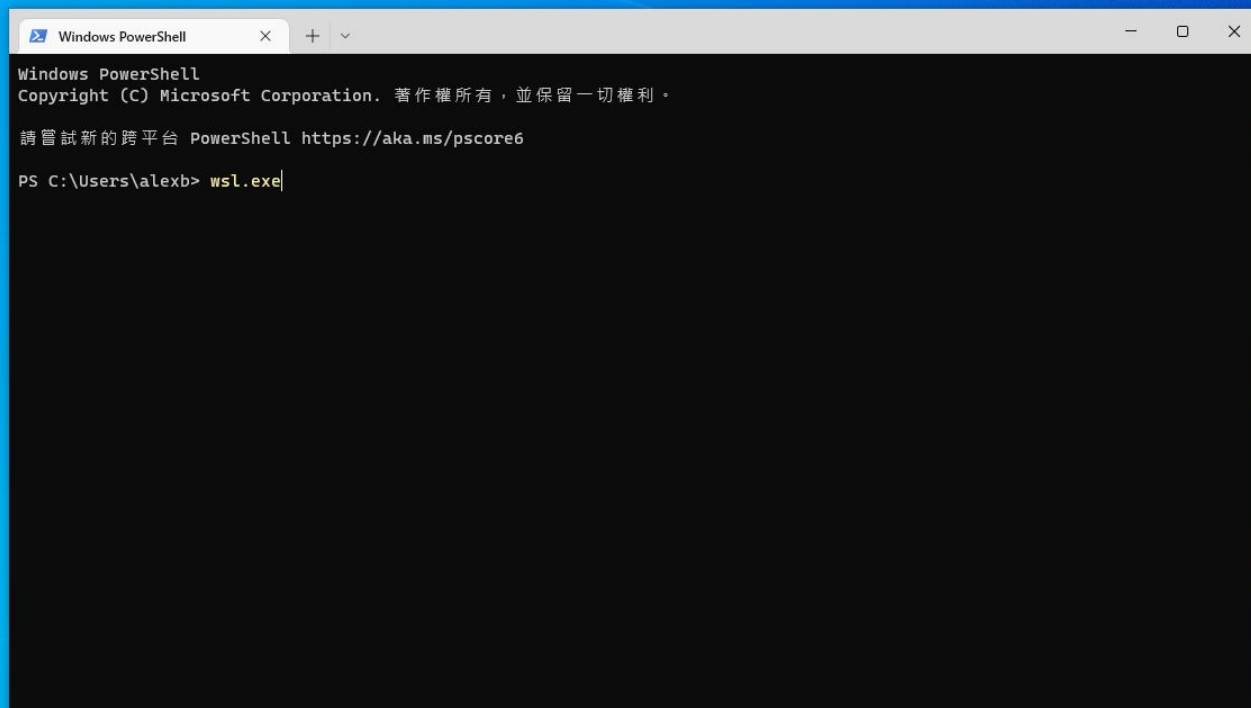
開啟Windows Terminal

Step13

介面會像左圖

Step14

輸入 wsl 來開啟
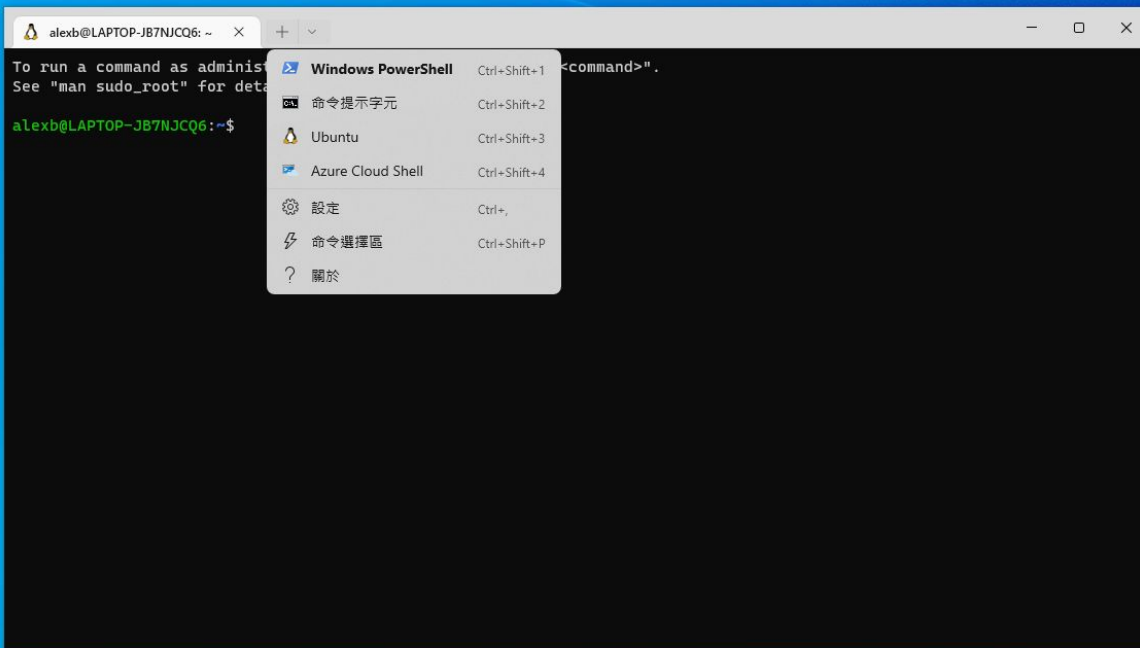
Step15

未來開啟時可以使用
上方標籤 "+" 選擇ubuntu

Step16

輸入 ping google.com
可以確認是否有連上網際網路
若出現 ping: google.com: Temporary
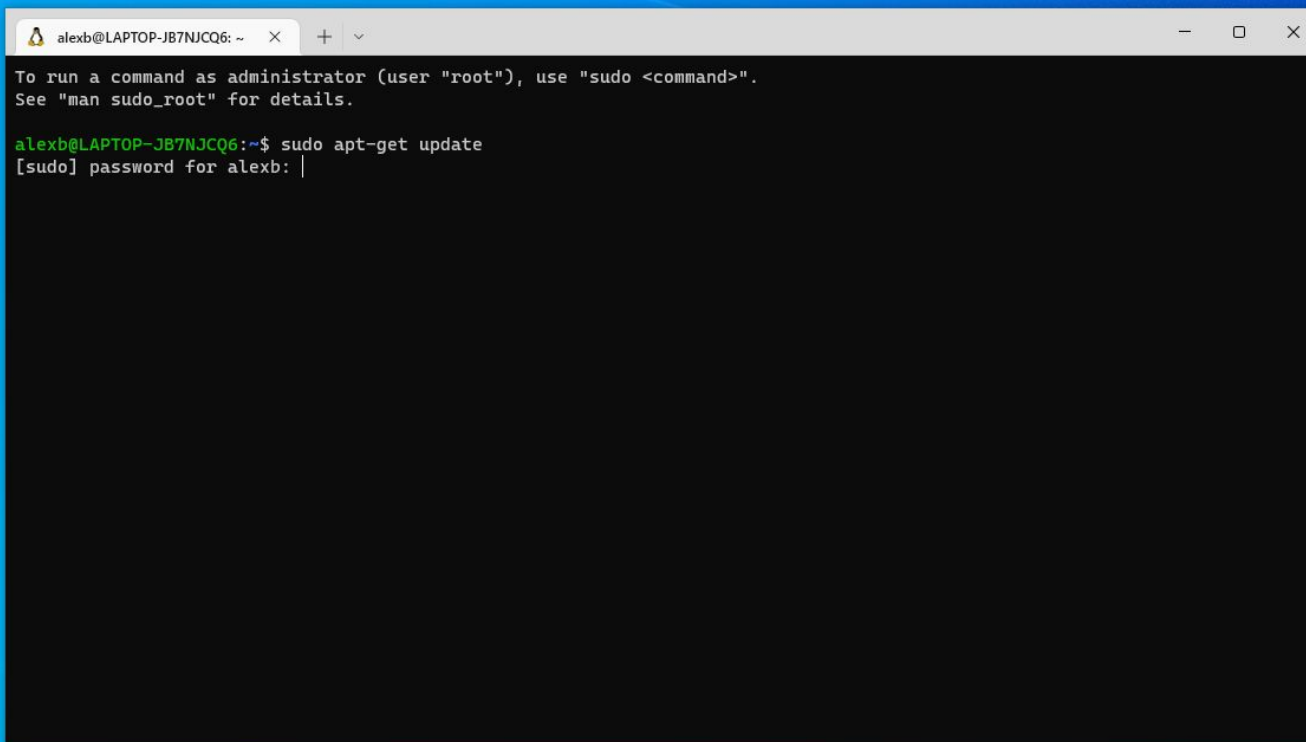failure in name resolution
表示網路沒有通
請輸入 sudo vim /etc/resolv.conf
將 nameserver 欄位改為 8.8.8.8
存檔後應該就會有網路
（註：使用 sudo 前綴時
系統會要求你輸入密碼）

Step17

有網路之後
輸入 sudo apt update
更新系統軟體清單

Step18

再輸入 sudo apt upgrade -y
安裝更新後的系統軟體

Step19

完成系統更新後
就可以安裝編譯器
sudo apt install gcc gdb -y

Step20

確認 gdb, gcc 跟 vim

Reference

Windows Terminal - Microsoft Store 應用程式

安裝 WSL | Microsoft Docs