

# 林林.台灣 | Linwebs - 課程

首頁 / 課程 / Qt / 跨平台圖形化程式開發 - (5)賽車遊戲開發-發布 Linux 程式

# 跨平台圖形化程式開發 - (5)賽車遊戲開發-發布 Linux 程式

本文章為嘉大資工讀書會第二期課程內容

場次 4-1 【跨平台圖形化程式設計開發(二) 】 跨平台圖形化程式開發

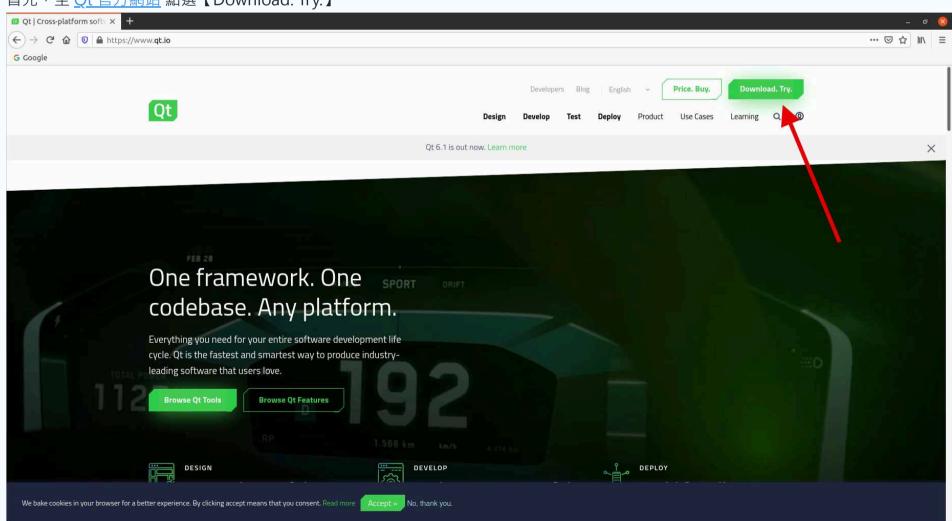
本文章接續前一篇文章【跨平台圖形化程式開發-(3)賽車遊戲開發-程式碼實作】內容

本文章以 Ubuntu 20.04 作業系統實作,發布後的程式可執行在任意有 XWindow 桌面(裝有qt)的 Linux 作業系統上,一般 Linux 的發行版皆會安裝 qt,故可直接執行程式。

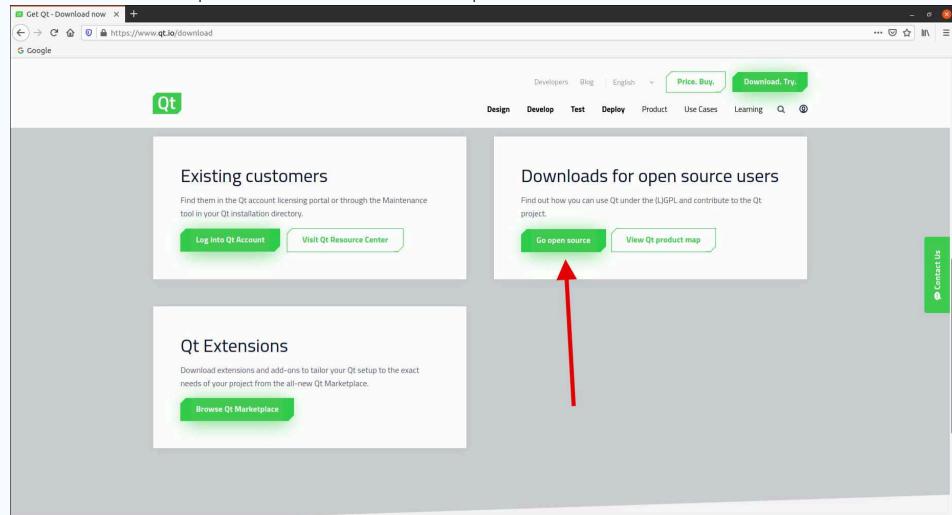
PS: 本課程圖片較多, 此頁面圖片有經過壓縮處理, 若圖片模糊不清, 可點選圖片開啟圖片原始檔

1. 需先在 Linux 作業系統中安裝 Qt 開發環境。

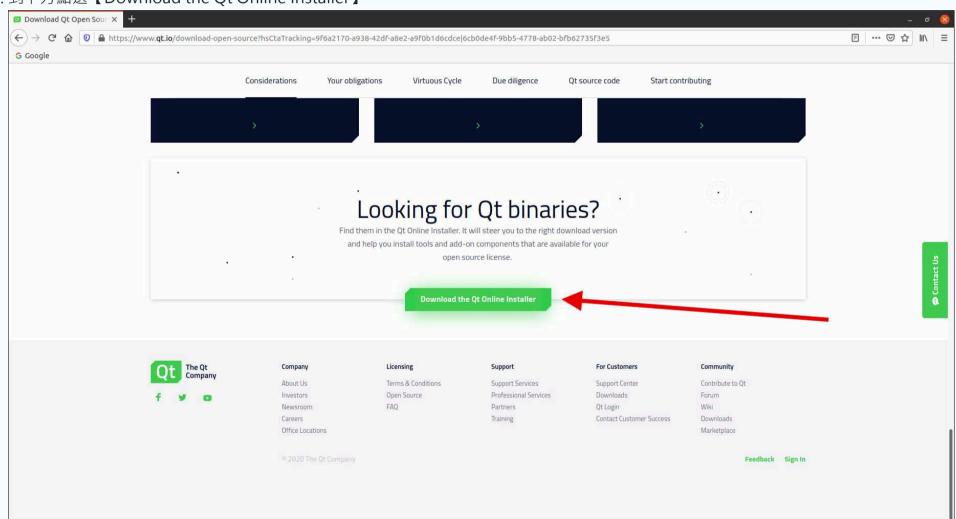
首先,至 Qt 官方網站 點選【Download. Try.】



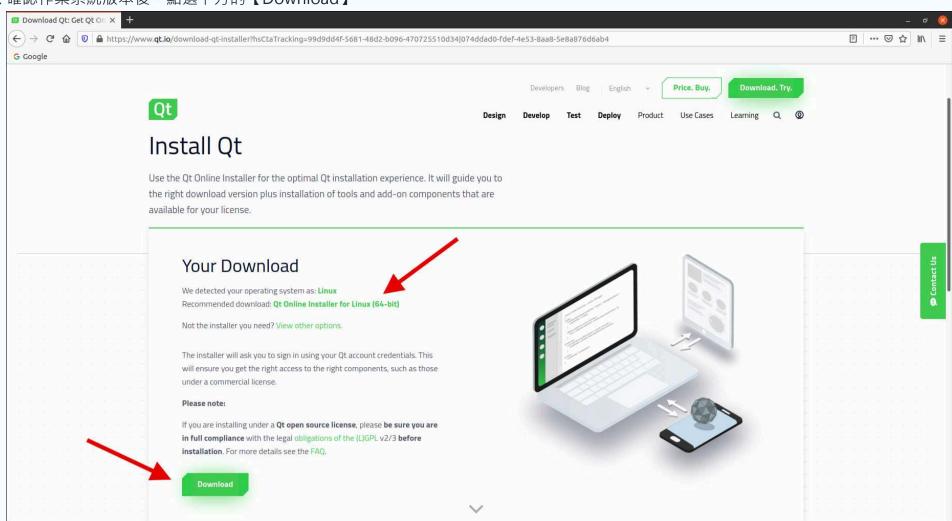
2. 到下方【Downloads for open source users】的地方點選【Go open source】。



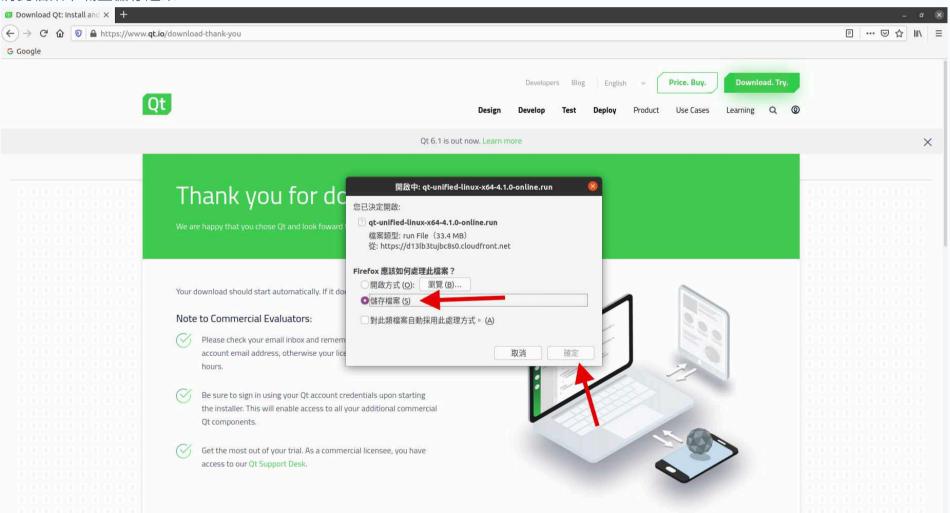
3. 到下方點選【Download the Qt Online Installer】。



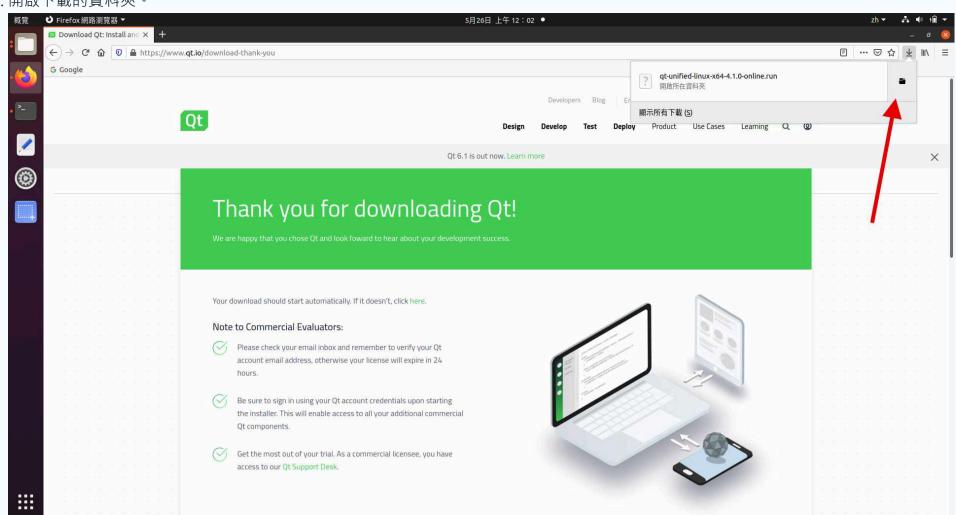
4. 確認作業系統版本後,點選下方的【Download】。



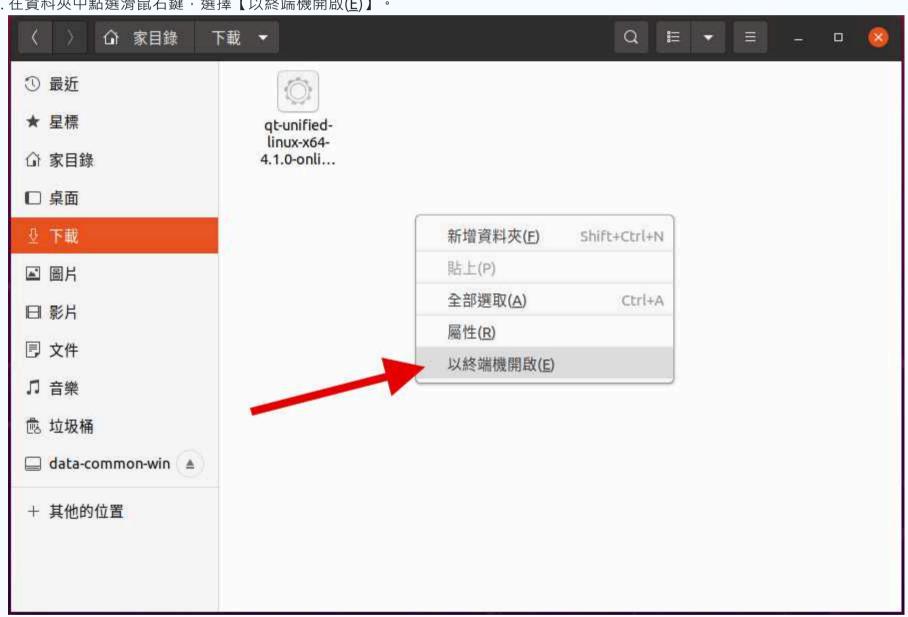
5. 將此檔案下載並儲存起來。



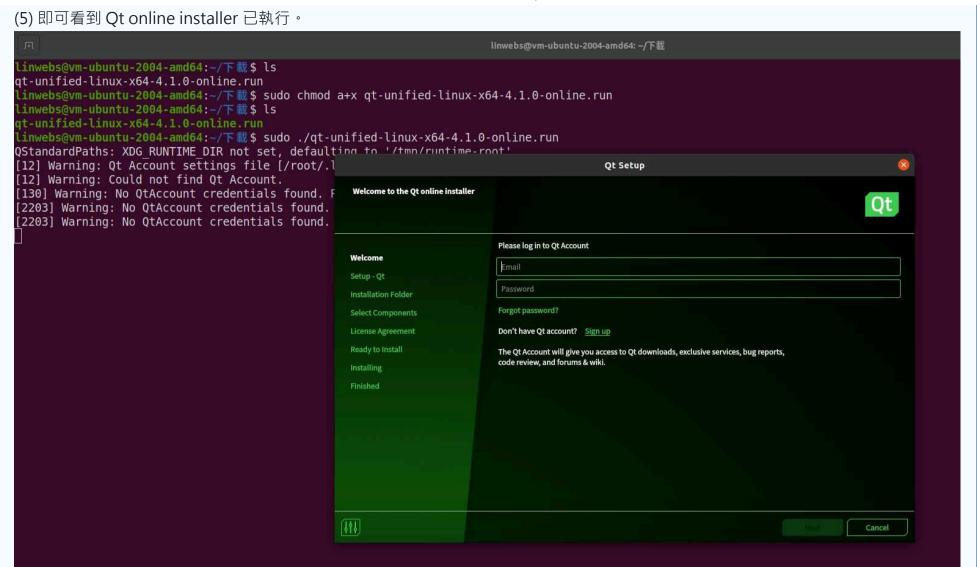
6. 開啟下載的資料夾。



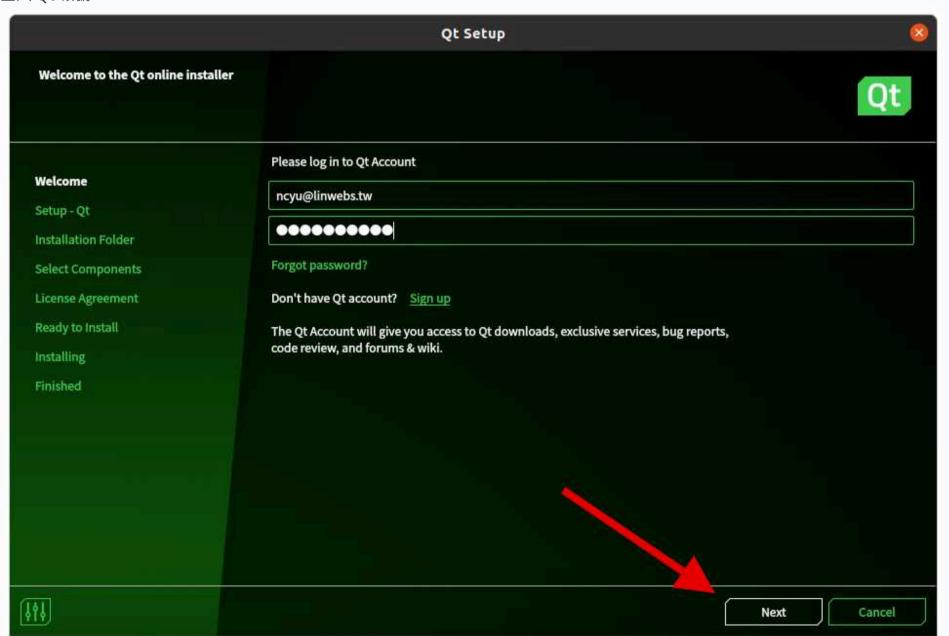
7. 在資料夾中點選滑鼠右鍵,選擇【以終端機開啟(<u>E</u>)】。



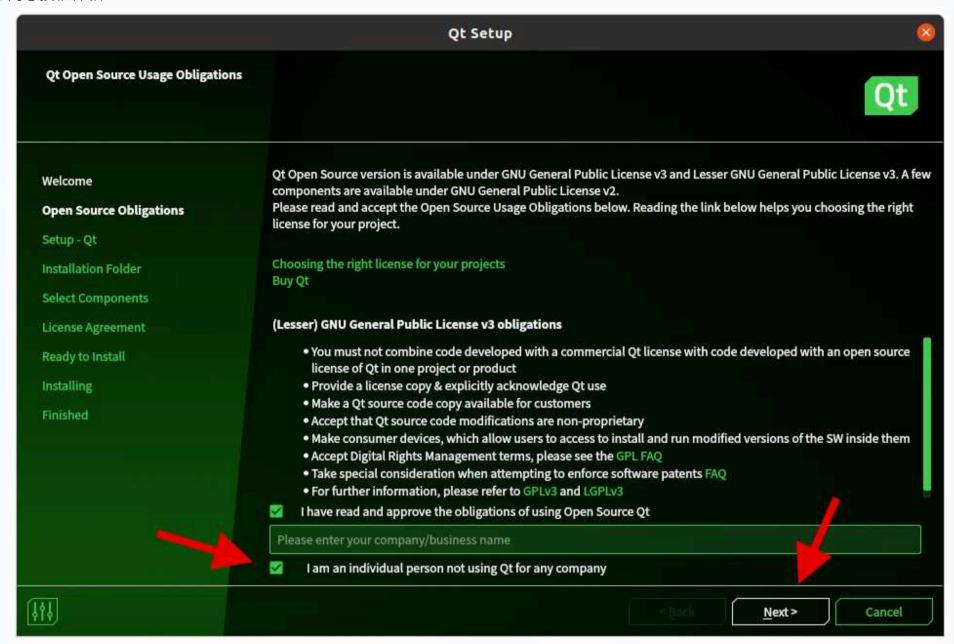
- 8. 執行安裝檔前,先調整檔案的權限,開放檔案執行的權限。
  - (1) 可先使用 1s 指令查看目錄下的檔案。
  - (2) 使用 sudo 指令(root 權限)執行 chmod 變更權限讓所有使用者擁有執行此檔案的權限。
  - (3) 再次使用 1s -la 指令查看此檔案的權限。
  - (4) 使用 sudo 指令(root 權限)執行此檔案 ./qt-unified-linux-x64-4.1.0-online.run。



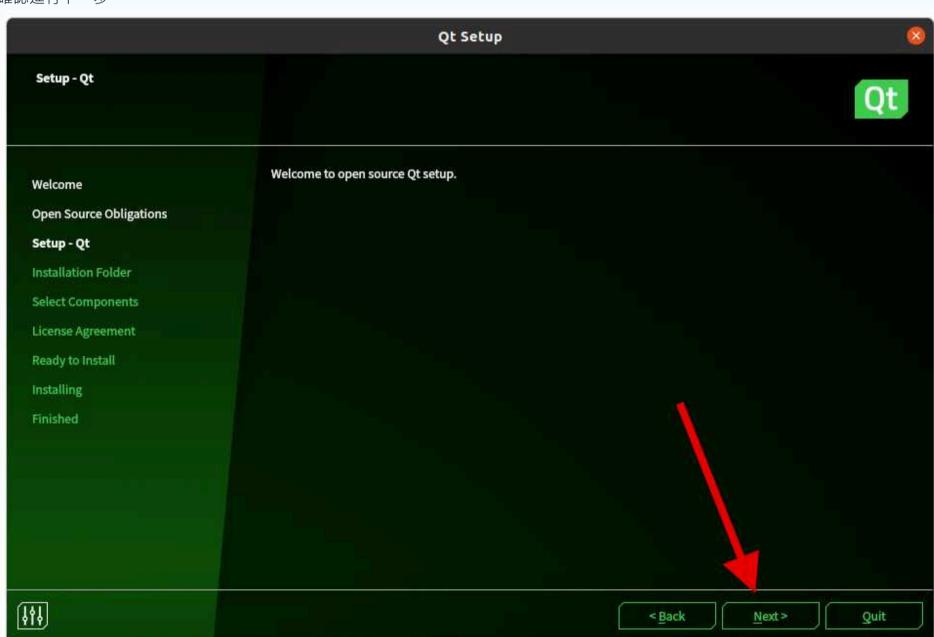
#### 9. 登入 Qt 帳號。



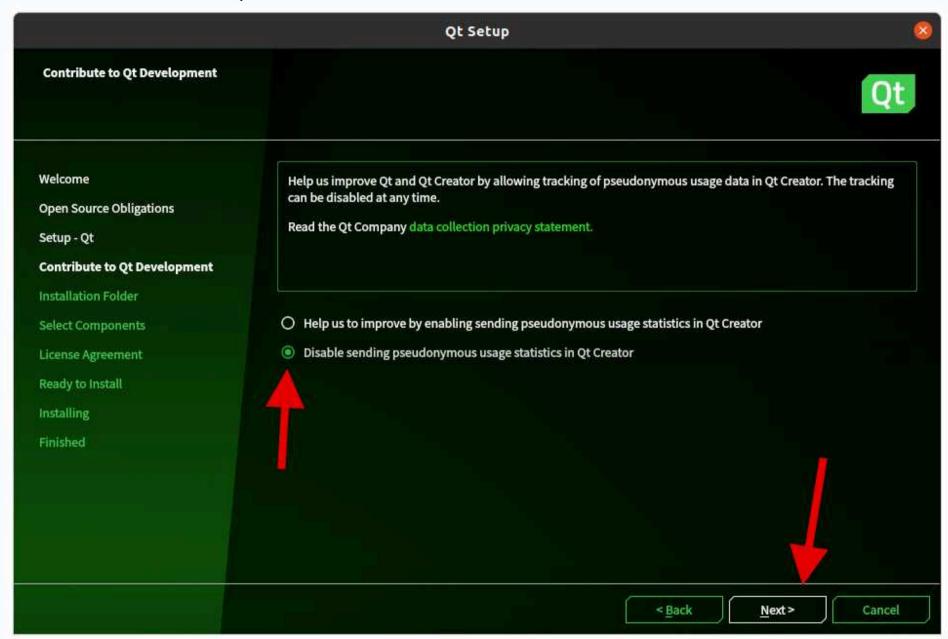
#### 10. 同意授權條款。



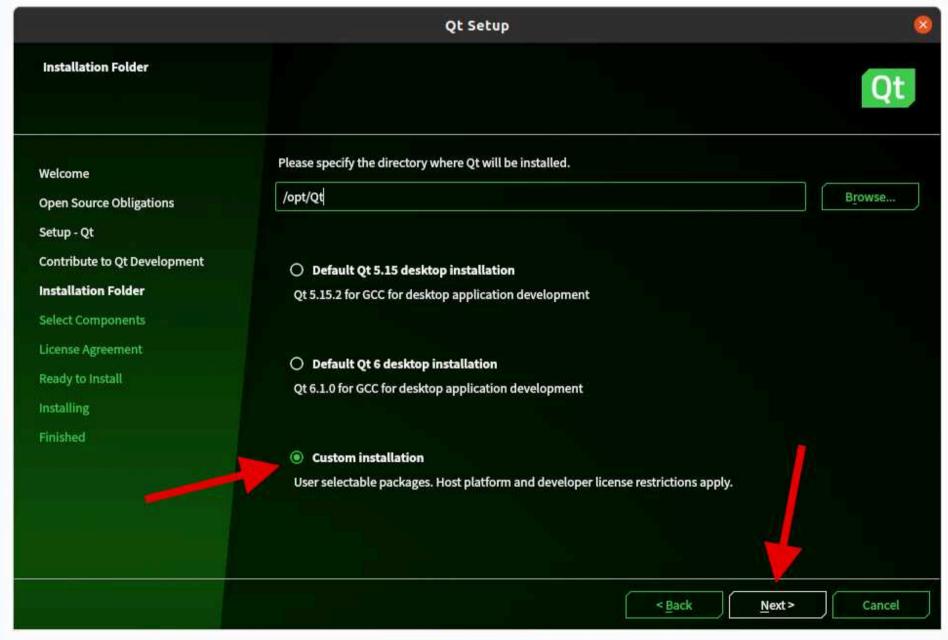
### 11. 確認進行下一步。



12. 禁止蒐集和傳送使用者的資料給 Qt 公司。



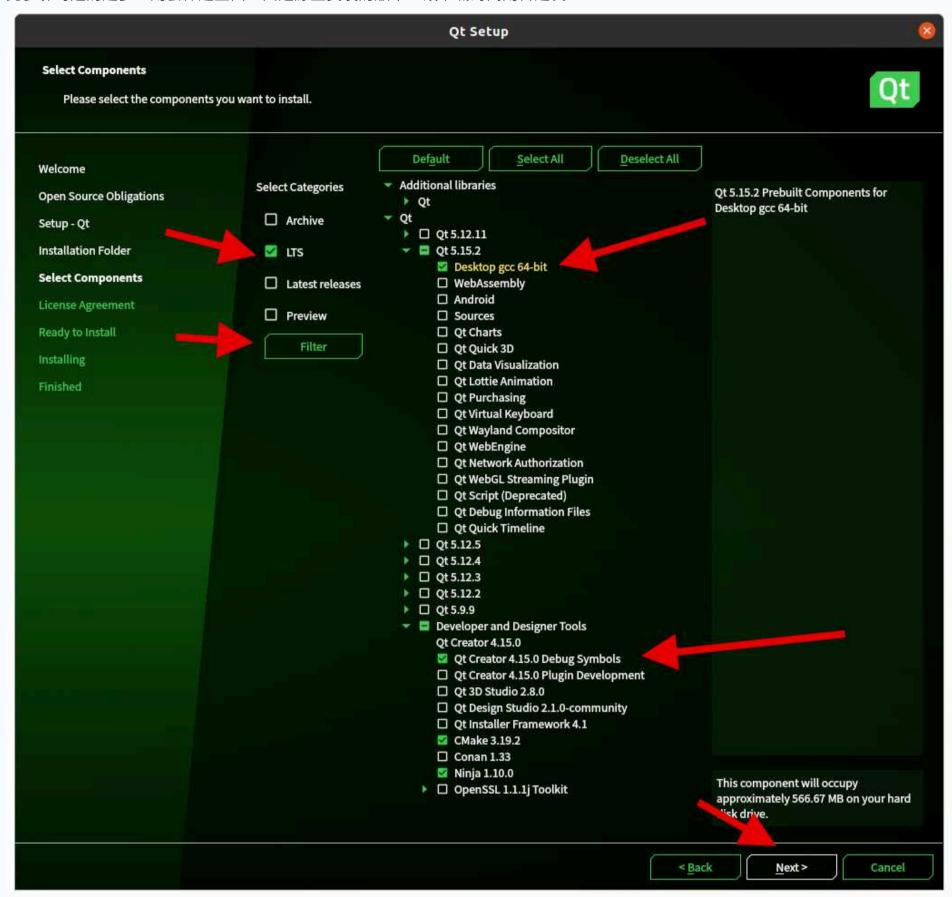
13. 選擇 Qt 的安裝路徑,選擇【自訂安裝】。



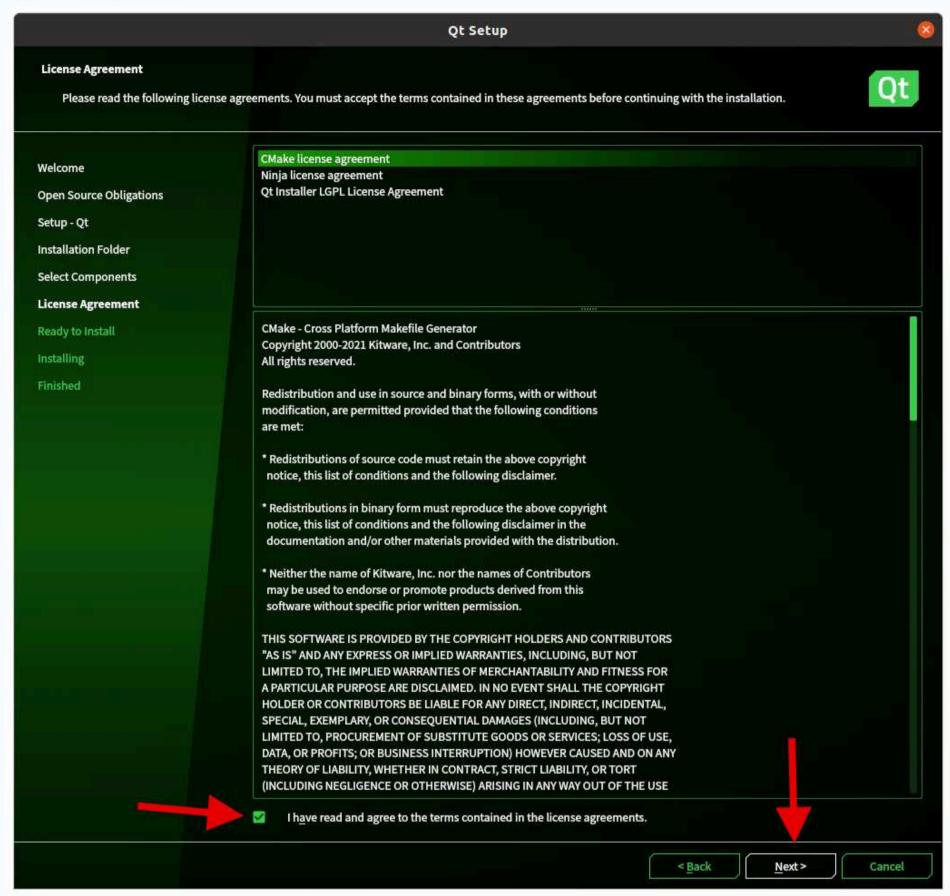
14. 勾選類別中【LTS】的選項後,點選【Filter】過濾選項。

展開 Qt 的選項可看到各個版本(在此以選擇【Qt 5.15.2】做示範),勾選 Qt 版本中的【Desktop gcc 64-bit 】。 再展開【Developer and Designer Tools 】,勾選【Qt Creator 4.15.0 Debug Symbols 】、【CMake 】、【Ninja 】。

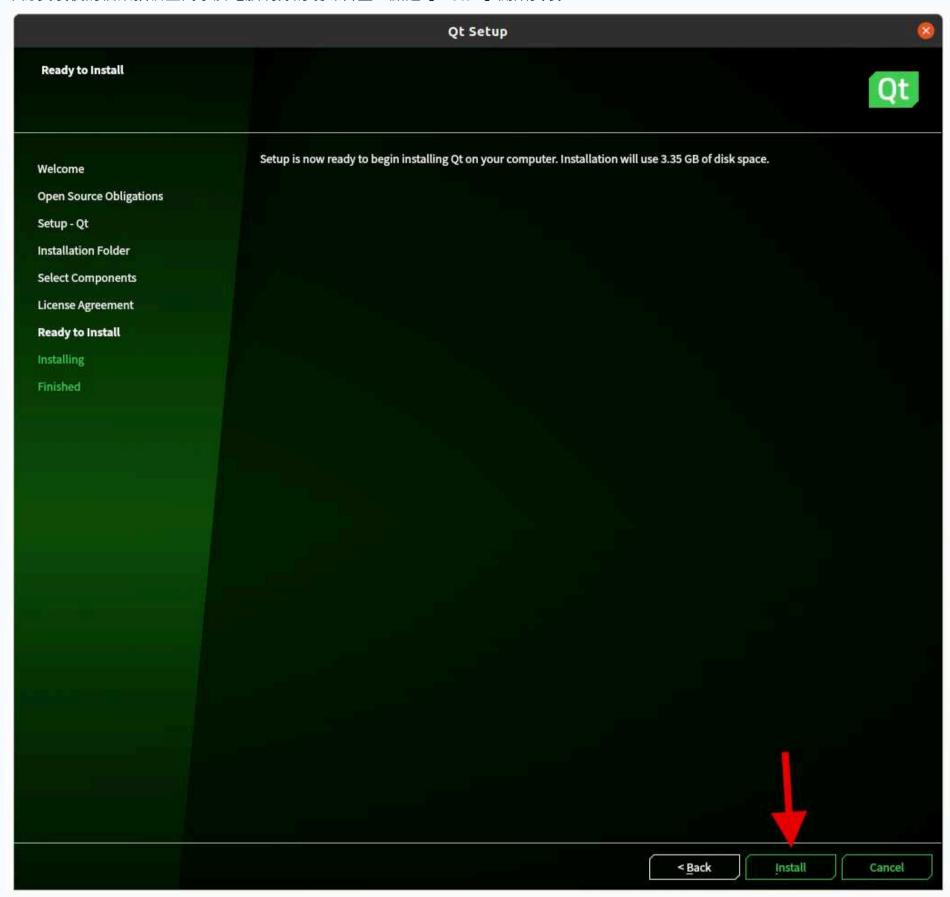
此步驟勾選的越多,則套件越豐富,因是線上安裝的版本,故下載時間則會越長。



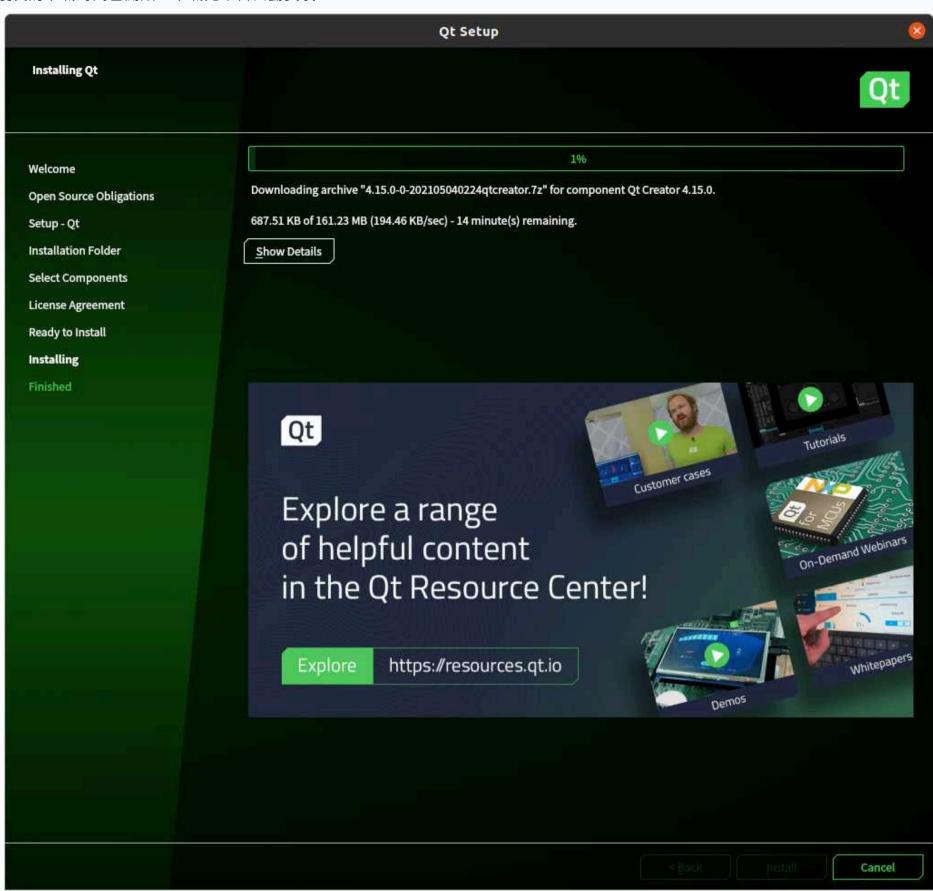
15. 同意這些套件的授權條款。



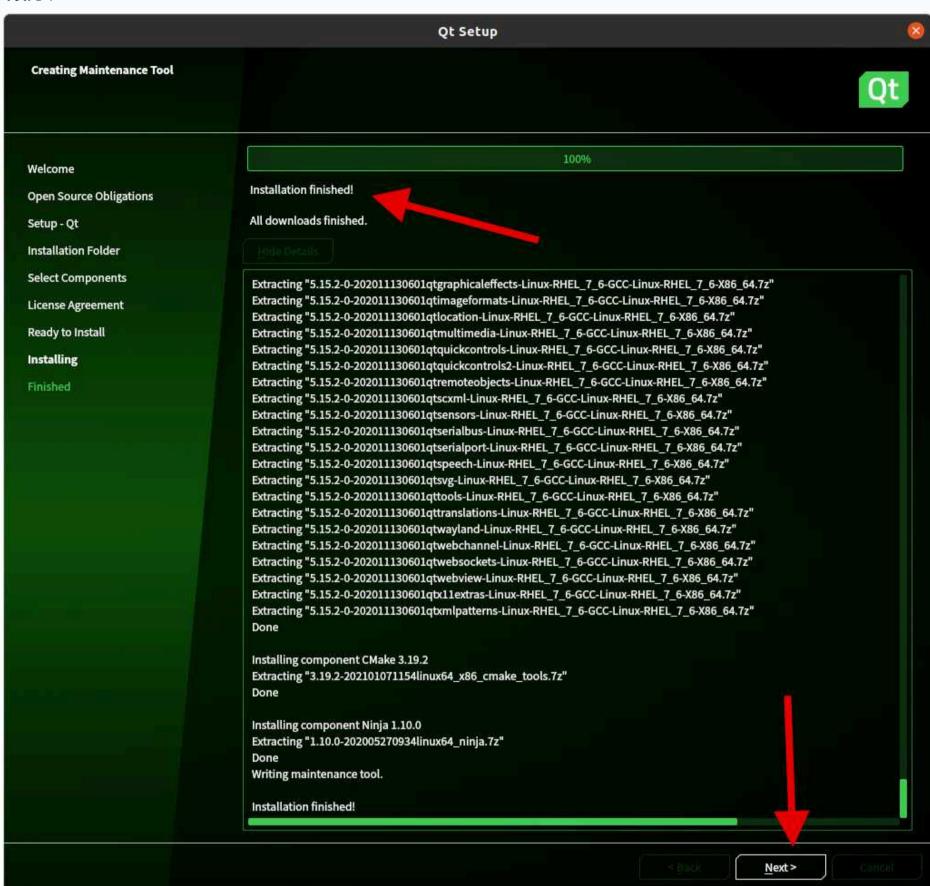
16. 確認安裝後的檔案預估空間小於電腦剩餘的硬碟容量·點選【Install】開始安裝。



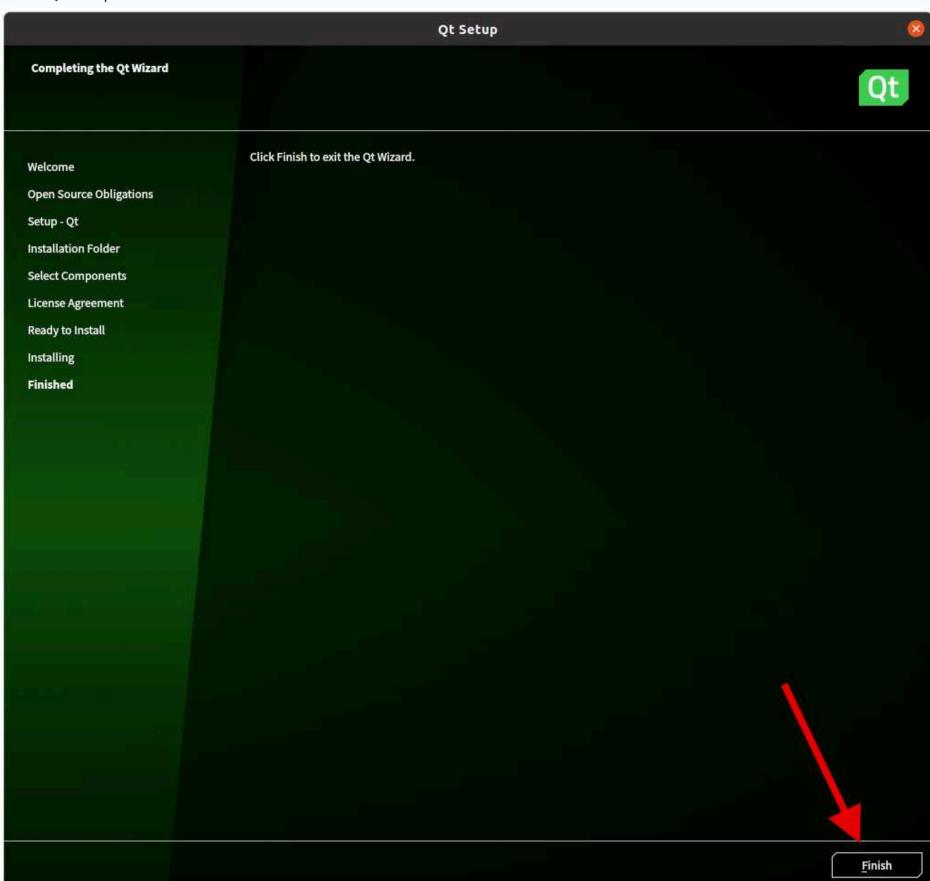
17. 漫長的下載時間已開始,下載完畢會自動安裝。



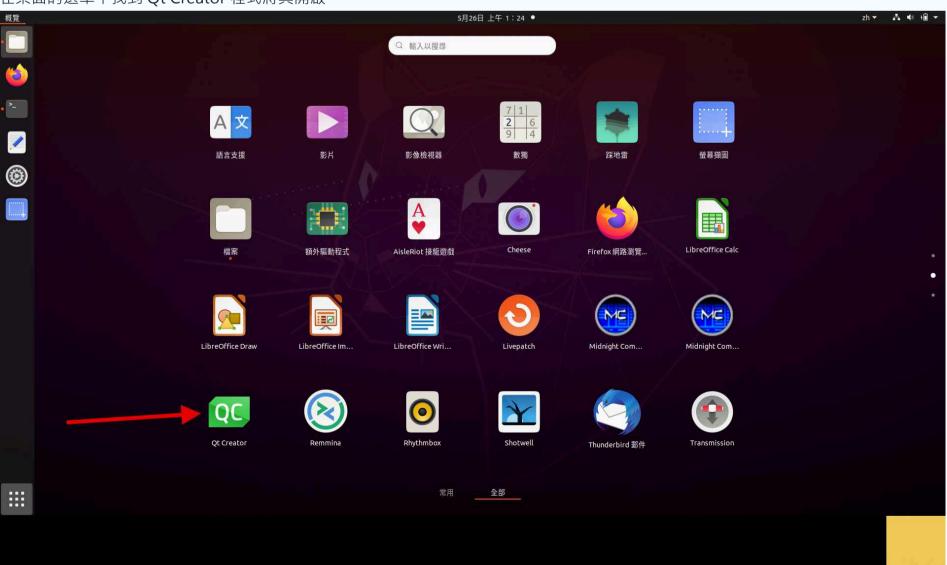
18. 安裝完畢。



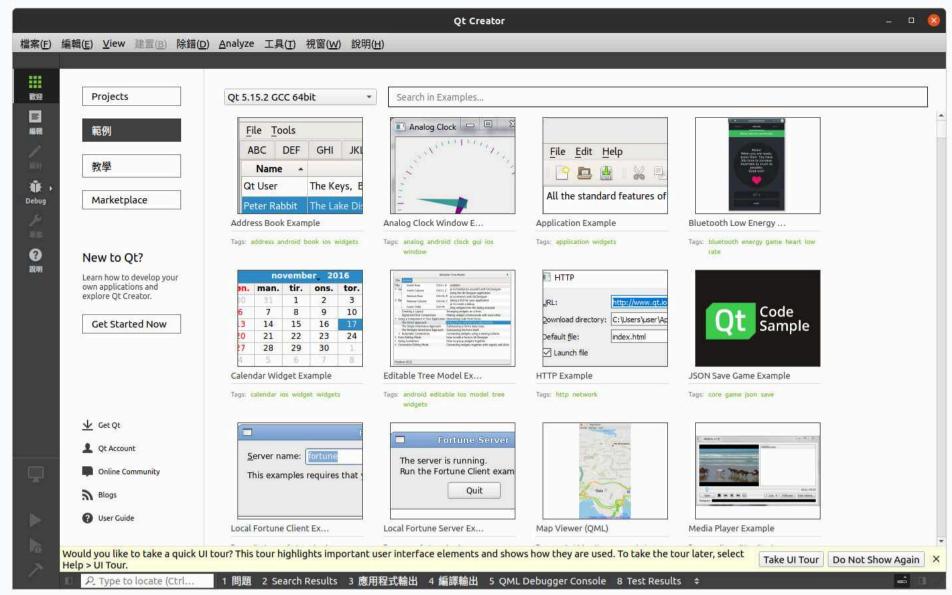
## 19. 可關閉 Qt Setup 程式。



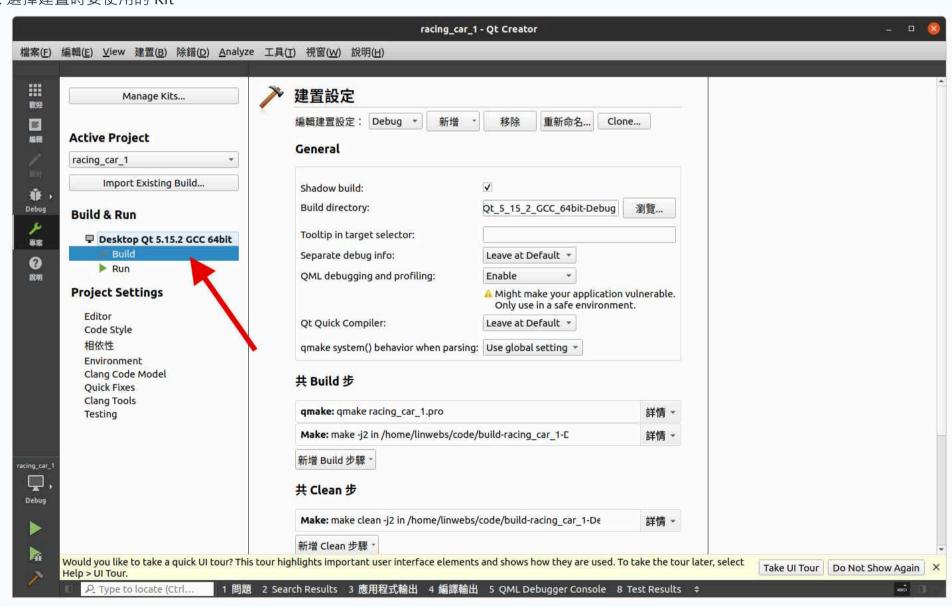
20. 在桌面的選單中找到 Qt Creator 程式將其開啟。



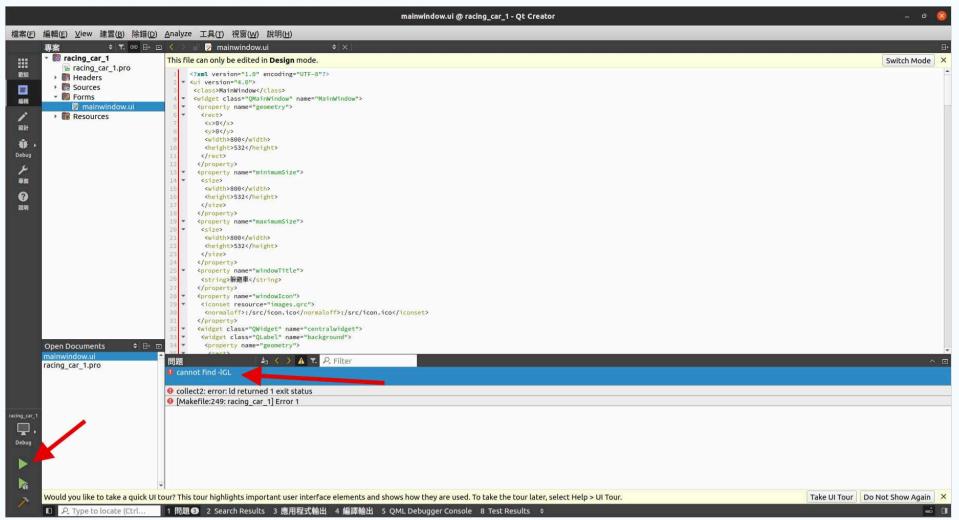
21. 開啟後可看到 Qt Creator 程式,將先前製作的專案匯入(如直接複製檔案或使用 Git 的 git clone 指令將儲存庫複製下來)。



22. 選擇建置時要使用的 Kit。



23. 按下建置並執行,建置時若發生錯誤,可參考以下解決方式。



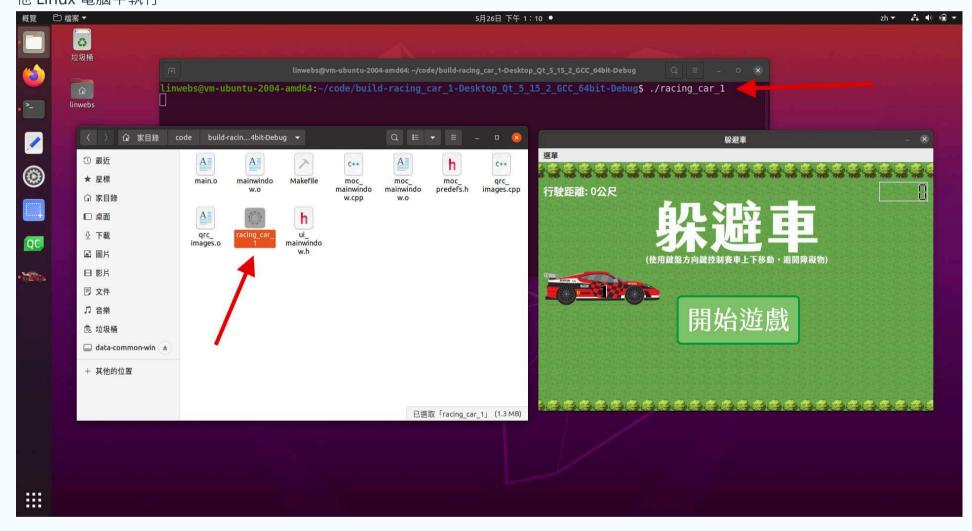
24. 使用 sudo 指令(root 權限)執行 apt 套件管理程式安裝 libglu1-mesa-dev。

```
Q = -
                                                                                                                                                                                                      linwebs@vm-ubuntu-2004-amd64: ~/下載
             ebs@vm-ubuntu-2004-amd64:-/下載$ sudo apt install libglu1-mesa-dev
   sudo] linwebs 的密碼:
 正在讀取套件清單... 完成
正在重建相依關係
正在讀取狀態資料... 完成
下列的額外套件將被安裝:
      libegl-dev libgl-dev libgl1-mesa-dev libgles-dev libgles1 libglvnd-dev libglx-dev libopengl-dev libopengl0 libpthread-stubs0-dev libx11-dev libxau-dev libxcb1-dev
      libxdmcp-dev x11proto-core-dev x11proto-dev xorg-sgml-doctools xtrans-dev
     libx11-doc libxcb-doc
列【新】套件將會被安裝
下列【新】氧件將曾被女裝.
libegl-dev libgl-dev libgl1-mesa-dev libgles-dev libgles1 libglu1-mesa-dev libglvnd-dev libglx-dev libopengl-dev libopengl0 libpthread-stubs0-dev libx11-dev libxau-dev libxcb1-dev libxdmcp-dev x11proto-core-dev x11proto-dev xorg-sgml-doctools xtrans-dev
升級 0 個,新安裝 19 個,移除 0 個,有 0 個未被升級。
需要下載 1,893 kB 的套件檔。
此操作完成之後,會多佔用 9,329 kB 的磁碟空間。
是否繼續進行 [Y/n]? [Y/n] y
   下載:1 http://tw.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 xorg-sgml-doctools all 1:1.11-1 [12.9 kB]
  下載:2 http://tw.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 x11proto-dev all 2019.2-1ubuntu1 [594 kB]
  下載:3 http://tw.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 x1lproto-core-dev all 2019.2-1ubuntu1 [2,620 B]
下載:4 http://tw.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 libxau-dev amd64 1:1.0.9-0ubuntu1 [9,552 B]
下載:5 http://tw.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 libxdmcp-dev amd64 1:1.1.3-0ubuntu1 [25.3 kB]
下載:5 http://tw.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 libxdmcp-dev amd64 1:1.1.3-0ubuntu1 [25.3 kB] 下載:6 http://tw.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 xtrans-dev all 1.4.0-1 [68.9 kB] 下載:7 http://tw.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 libpthread-stubs0-dev amd64 0.4-1 [5,384 B] 下載:8 http://tw.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 libxcb1-dev amd64 1.14-2 [80.5 kB] 下載:9 http://tw.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libxl1-dev amd64 2:1.6.9-2ubuntu1.1 [649 kB] 下載:10 http://tw.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libgl-dev amd64 1.3.2-1~ubuntu0.20.04.1 [14.0 kB] 下載:11 http://tw.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libgl-dev amd64 1.3.2-1~ubuntu0.20.04.1 [97.8 kB] 下載:12 http://tw.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libgles1 amd64 1.3.2-1~ubuntu0.20.04.1 [10.3 kB] 下載:13 http://tw.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libgles1 amd64 1.3.2-1~ubuntu0.20.04.1 [10.3 kB] 下載:14 http://tw.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libgles-dev amd64 1.3.2-1~ubuntu0.20.04.1 [48.0 kB] 下載:15 http://tw.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libopengl0 amd64 1.3.2-1~ubuntu0.20.04.1 [29.3 kB] 下載:15 http://tw.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libopengl-dev amd64 1.3.2-1~ubuntu0.20.04.1 [3,584 B] 下載:16 http://tw.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libglund-dev amd64 1.3.2-1~ubuntu0.20.04.1 [11.6 kB] 下載:18 http://tw.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libglund-dev amd64 1.3.2-1~ubuntu0.20.04.1 [11.6 kB] 下載:18 http://tw.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libglund-dev amd64 20.2.6-0ubuntu0.20.04.1 [6,280 B] 下載:19 http://tw.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 libglund-dev amd64 9.0.1-1build1 [207 kB]
   下載:19 http://tw.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 libglu1-mesa-dev amd64 9.0.1-1build1 [207 kB]
 取得 1,893 kB 用了 1s (3,288 kB/s)
選取了原先未選的套件 xorg-sgml-doctools。
(讀取資料庫 ... 目前共安裝了 211604 個檔案和目錄。)
正在準備解包 .../00-xorg-sgml-doctools_1%3a1.11-1_all.deb.....
  解開 xorg-sgml-doctools (1:1.11-1) 中...
```

25. 再次建置並執行可看到程式已成功執行。



26. 查看建置時建立的資料夾,可看到【racing\_car\_1】此程式,若需執行此程式,僅需擁有此一檔案即可,可直接將此單一檔案複製到其他 Linux 電腦中執行。



建立時間: 2021/5/26 PM 2:41 修改時間: 2021/5/26 PM 6:13

作者: Linwebs

## ■標籤