

程式設計應用

新竹高工 資訊科 吳竹寅

指導老師：徐永昇

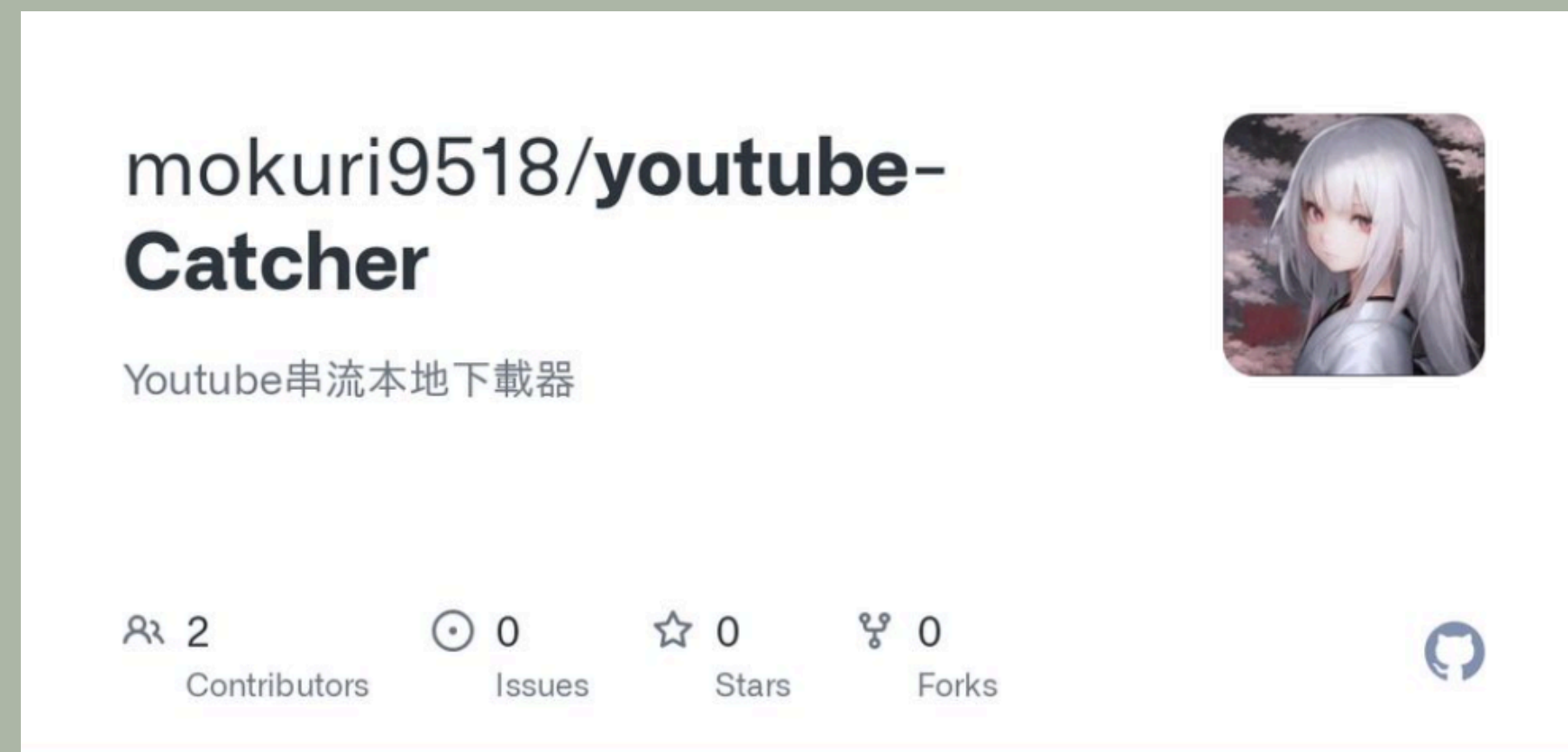
1. 成果簡述

專案名稱：youtube-Catcher

功能：從YouTube下載串流影音

特點：GUI介面,全中文,簡易UI邏輯

使用方法請上[github/readme.md](#)查看



初版icon設計

[.github >](#)

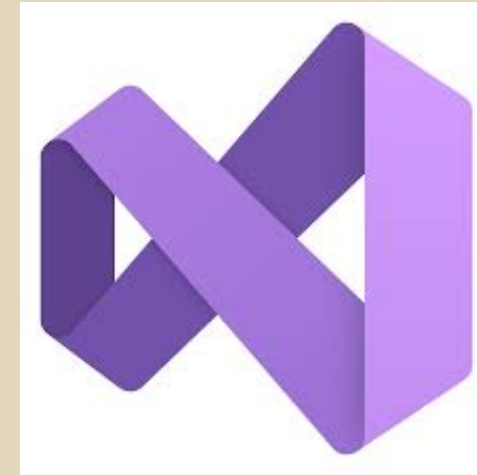
[本人證明 >](#)

2. 製作動機

上課的東西做得比較快，很快就完成了原本的實習內容，不知道接下來可以做什麼。剛好那段時間我自己有需要下載 YouTube 音訊，就想說乾脆自己做一個下載器，也可以順便學一下跟爬蟲、資料抓取有關的技術。這樣一來不但解決了實際需求，也多學到一些課堂沒提到的東西。

3. 技術與工具

- 開發工具：Visual Studio 2022
- 開發語言：C#
- 使用套件：
 - YoutubeExplode



4. 問題與挑戰

在開發過程中遇到不少問題，一開始最困難的是學校實習教室的網路不穩，導致每次測試下載時都要花很長時間，有時甚至會 timeout，跳出一大堆錯誤碼。後來我換到網路比較穩的地方重新測試，也因此更深入了解了 YouTube 區塊式下載的邏輯和處理方式。

UI 設計部分也有不少挑戰。雖然 WinForms 提供基本的圖形介面功能，但要做到排版清楚、能正常顯示進度條和錯誤訊息，其實需要花很多時間去調整細節。

另外，最讓我頭痛的是加入連結輸入視窗的時候，發現那個元件沒辦法直接用 Visual Studio 的設計工具編輯，變成要自己調整位置和屬性，整個過程花了非常多時間在嘗試和除錯。

5. 心得

後來我也接觸到其他的下載工具，像是手機版的 Seal、功能很強大的 yt-dlp，還有 Python 的 pytube，才發現這類的工具其實還蠻多的，每一種的設計方式和使用情境也不太一樣。不過回過頭來看，我自己開發這個下載器的過程，我從中學到很多東西，尤其是在錯誤處理、UI 設計、還有怎麼結合外部套件還有區塊下載這些部分，都累積了不少經驗。

從零開始做出一個實用的小工具，對我來說是很很有成就感的事情。