

多媒體資訊系統作業一 VIDEO 相關應用程式

B04902021 資工三 陳弘梵

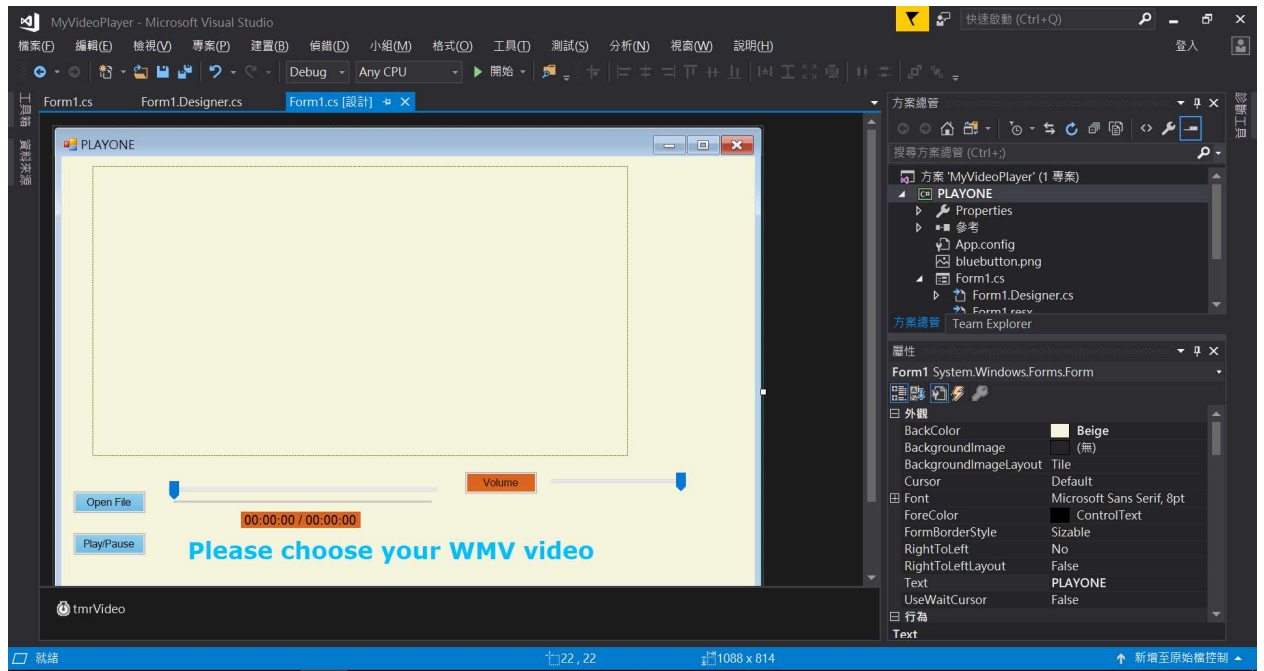
一、使用工具

- 程式碼編輯工具：Microsoft Visual Studio 2017
- template：Windows Form(CLI CLR)
- 語言：C#
- Library/Modules：Microsoft.DirectX.AudioVideoPlayback
Microsoft.DirectX
System.Windows.Forms

二、程式功能與編寫

構想

我的目標是寫出一個影片播放器：(1) 播放在檔案總管選擇出來的 WMV 檔案，(2) 有播放暫停、(3) 改變音量、(4) 改變進度條等等的功能。



撰寫過程

- (1) 建立 windows form C# 模板
- (2) 下載並讓專案參考 Microsoft.DirectX.dll、Microsoft.DirectX.AudioVideoPlayback.dll
- (3) 在 Form1.Designer.cs 的設計頁面加入按鈕、編輯圖形
- (4) 雙點擊按鈕 Visual Studio 會自動在 Form1.cs 當中加入監聽的 function，完成所有按鍵的觸發功能：顯示檔案路徑、音量條的顯示關閉、播放暫停功能切換、打開檔案瀏覽器等等
- (5) 新增 timer 以及它的 function 讓影片的時間同步更新進度條與數字顯示

(6) 加入進度條的 `mouse down/mouse up` 的觸發事件來更新影片播放位置

遇到的問題

- (1) Visual Studio 現在很多預設都沒有 `windows form` 的模板，後來才發現要回到安裝精靈的頁面去開啟下載這份套件
- (2) `DirectShow` 在 `video` 物件初始化的部分一開始一直無法成功，後來上網找到其他人的範例 `code` 才讓影片能夠順利被選取並播放(三、參考資料)
- (3) 進度條的細部分段會因為影片長短而有影響，最後決定切成 6666 段
- (4) 進度條在被進行拖曳時，會與原本更新進度條的程式有所衝突，因此加入 `flag` 來解決
- (5) 下次希望可以用 `WPF`，感覺它的 `API` 比較新、強一點

三、參考資料：

<https://www.dropbox.com/sh/wnu0tf9tgzolbr7/AACdiKi67kY70FJuQ-XlQoKda?dl=0>