

Midterm Project: OBJ Loader

111598066 資工碩一 許哲維

一、功能項目

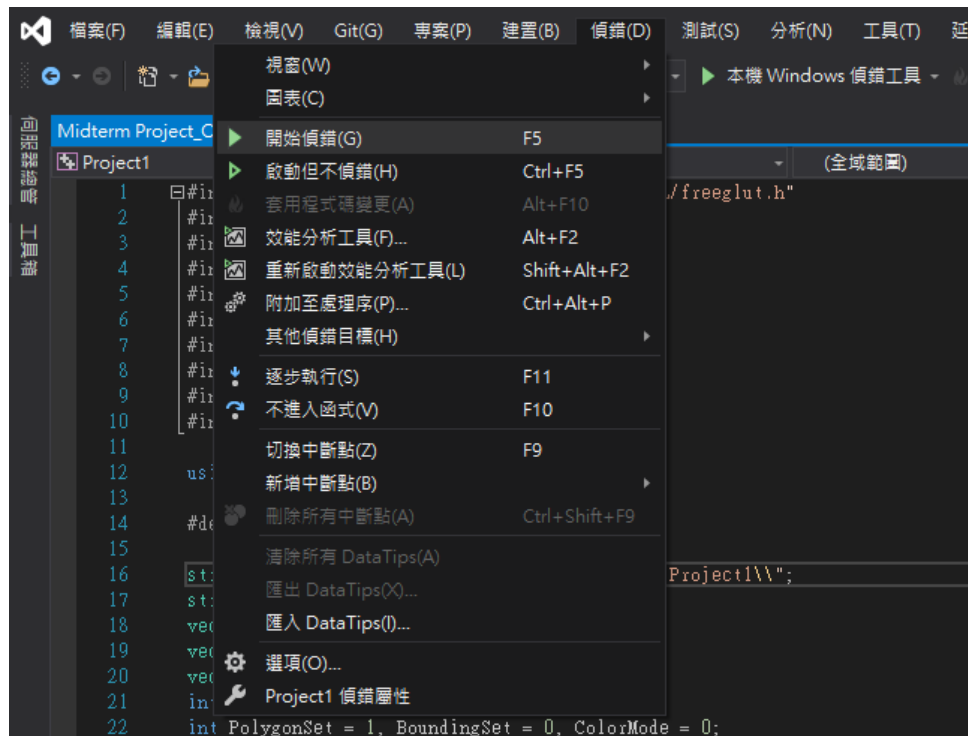
1. Setup

系統	Window 10 專業版(22H2)
環境	Visual Studio Community 2019

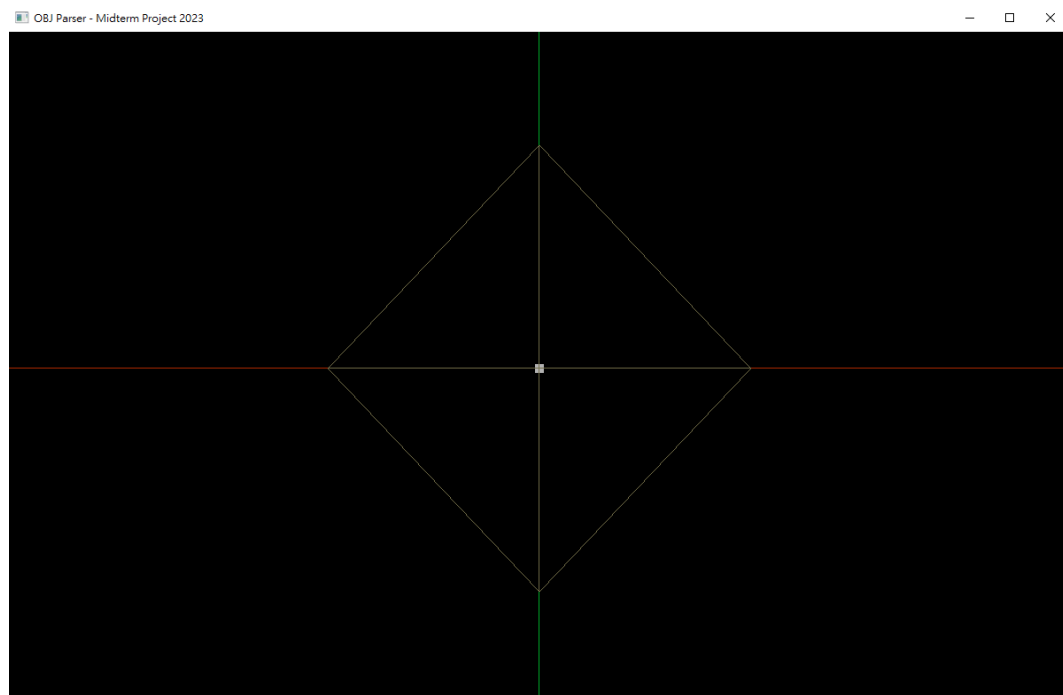
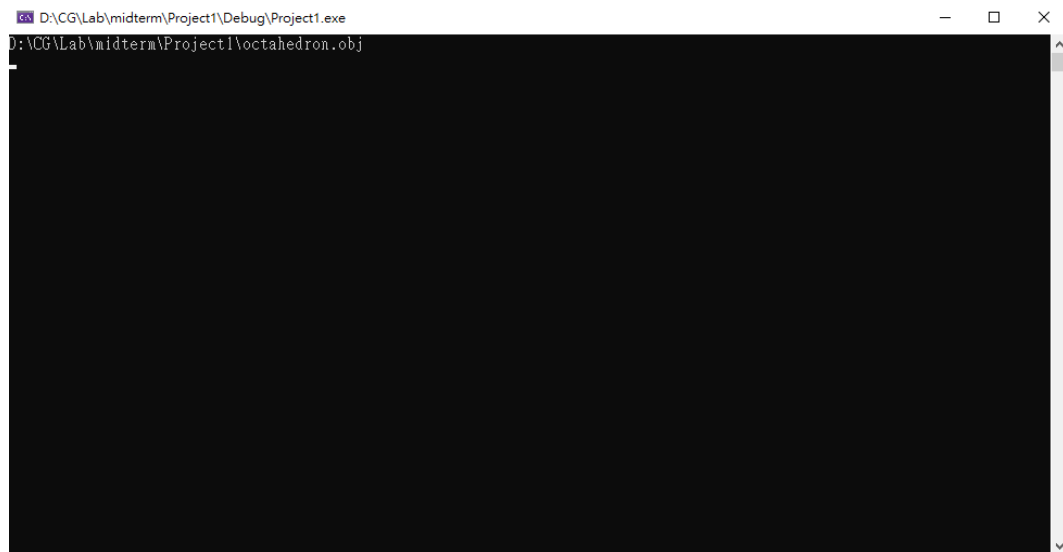
需將 OpenGL 的相關套件引入，並於 Visual Studio 專案屬性頁面中 C++\C 進階選項中停用特定警告 4996。修改程式碼之 `string Location_Path = "D:\\CG\\Lab\\midterm\\Project1\\";` 改為電腦 OBJ 檔的位置。

2. How to use

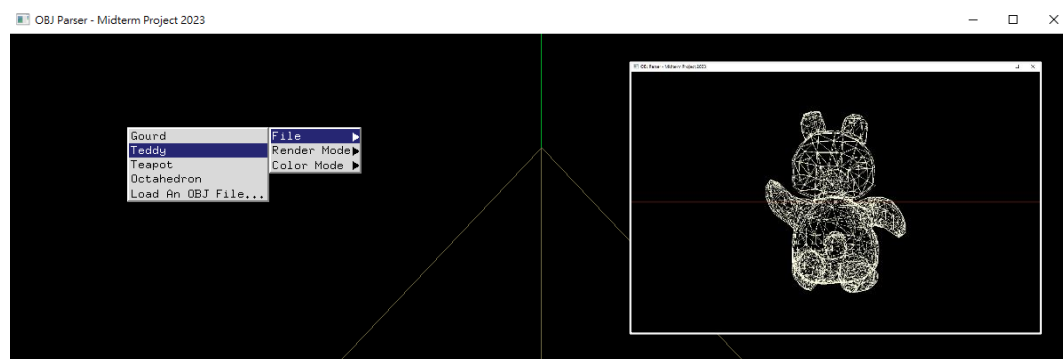
在 Visual Studio 按偵錯 > 開始偵錯。

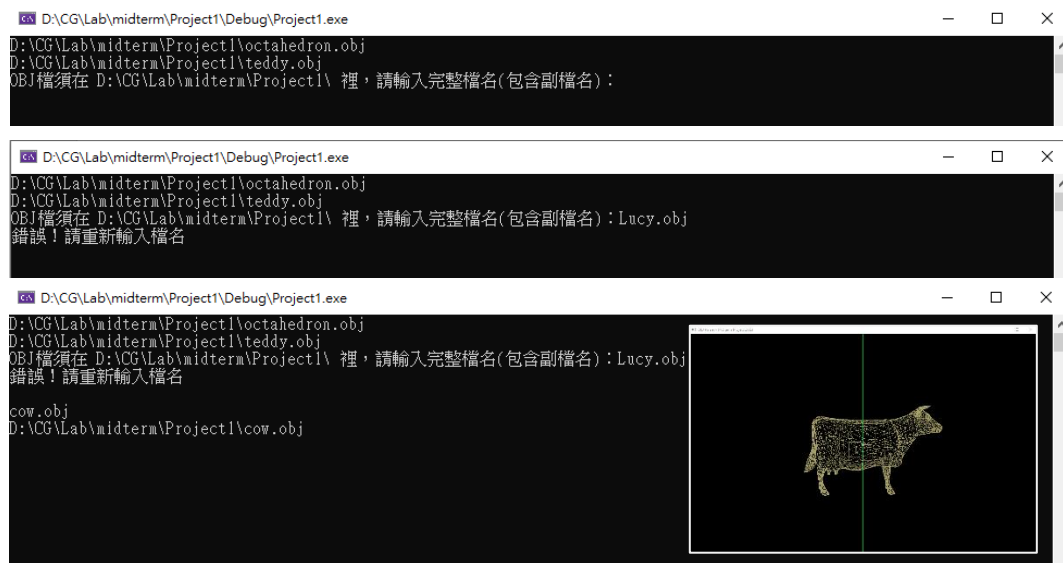


執行後，會先顯示 CMD(下圖一)，初始化後自動導入預設檔與設定，並顯示視窗(下圖二)。

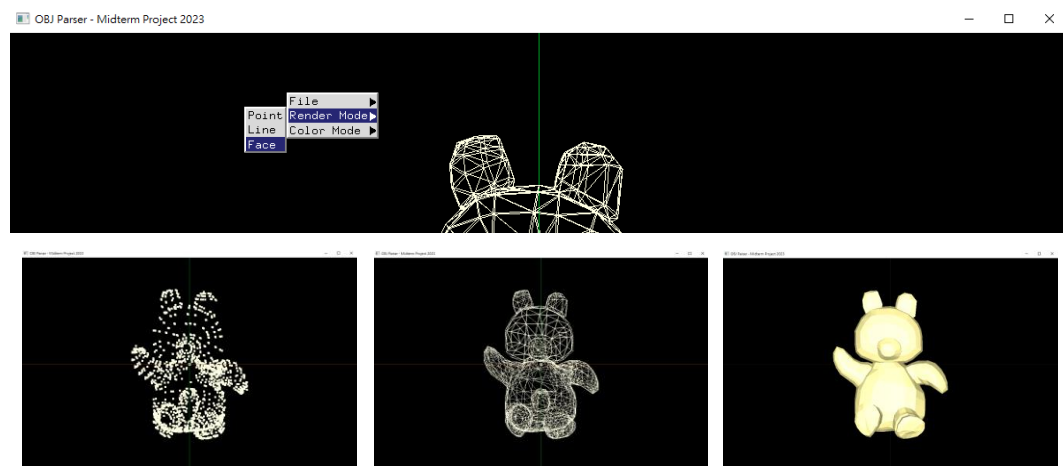


按右鍵，選擇 File 可以選擇預設的 OBJ 檔(範例為 Teddy.obj)，或透過 CMD 輸入指定檔案(範例為 Cow.obj)，倘若無檔案可再重新輸入正確檔名。

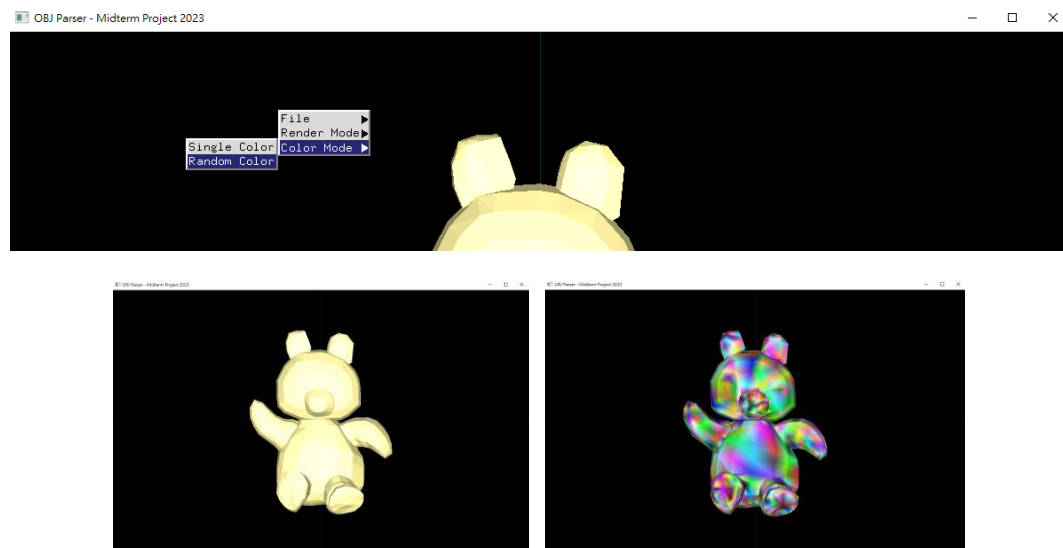




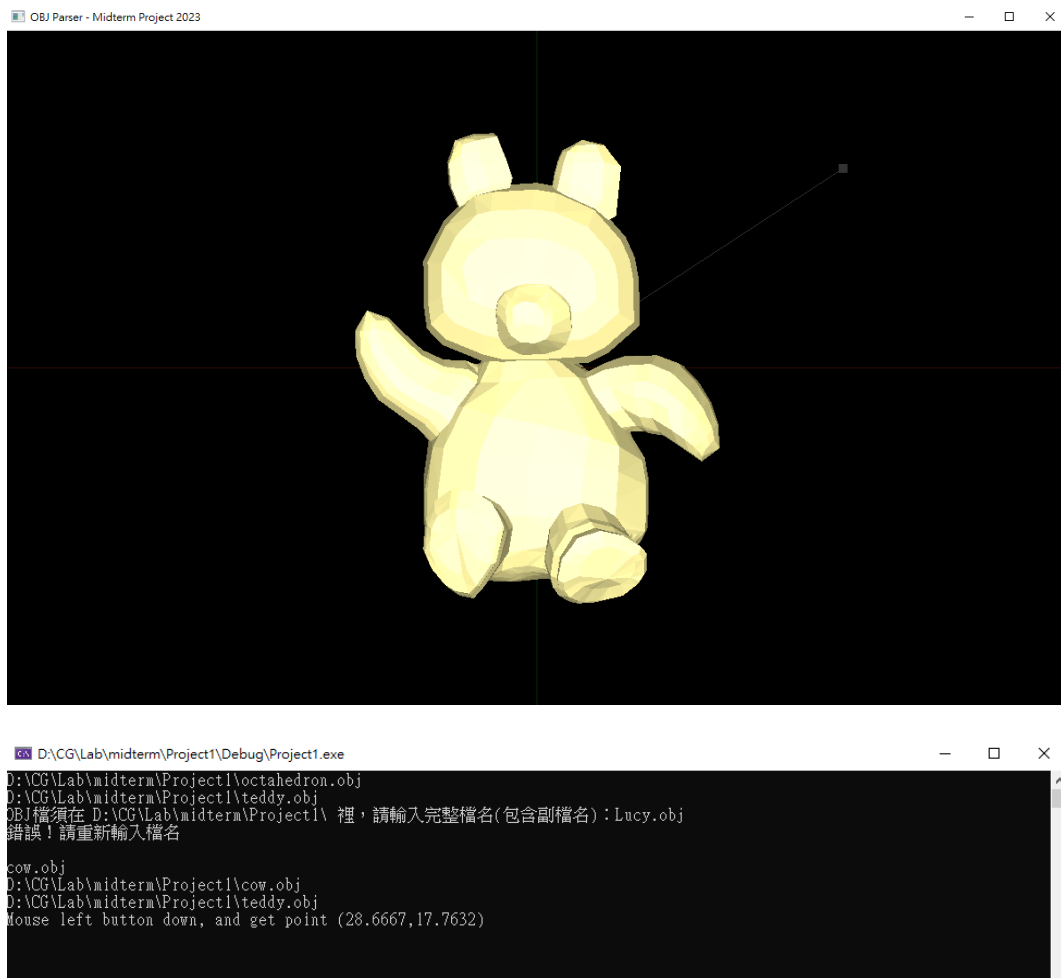
按右鍵，選擇 Render Mode 可以選擇不同渲染型態。



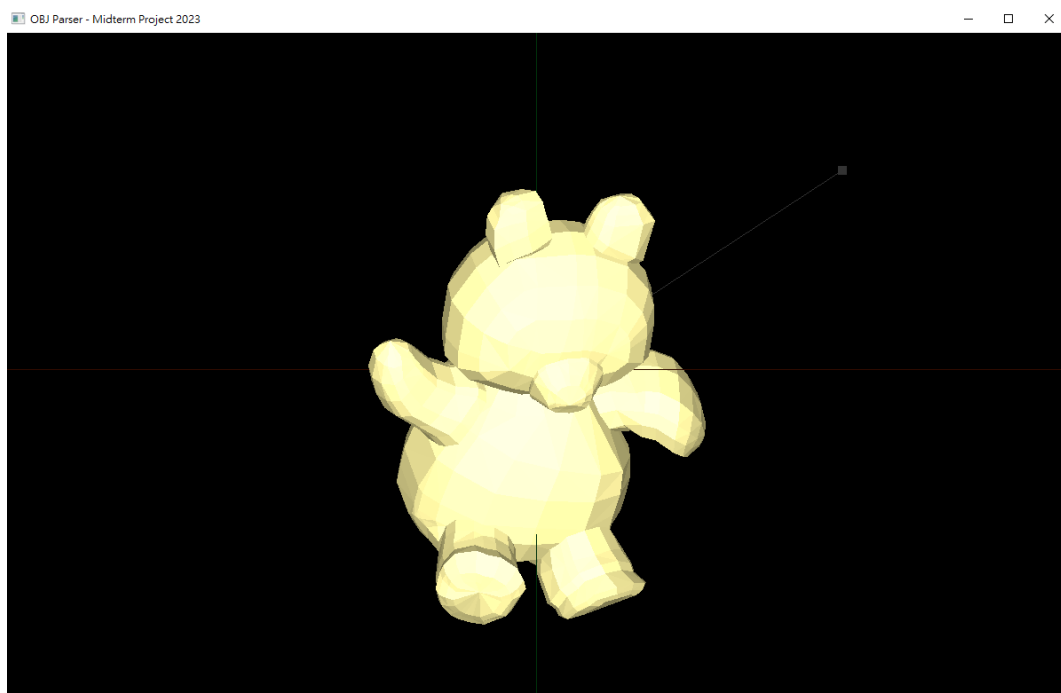
按右鍵，選擇 Color Mode 可以選擇不同顏色型態。



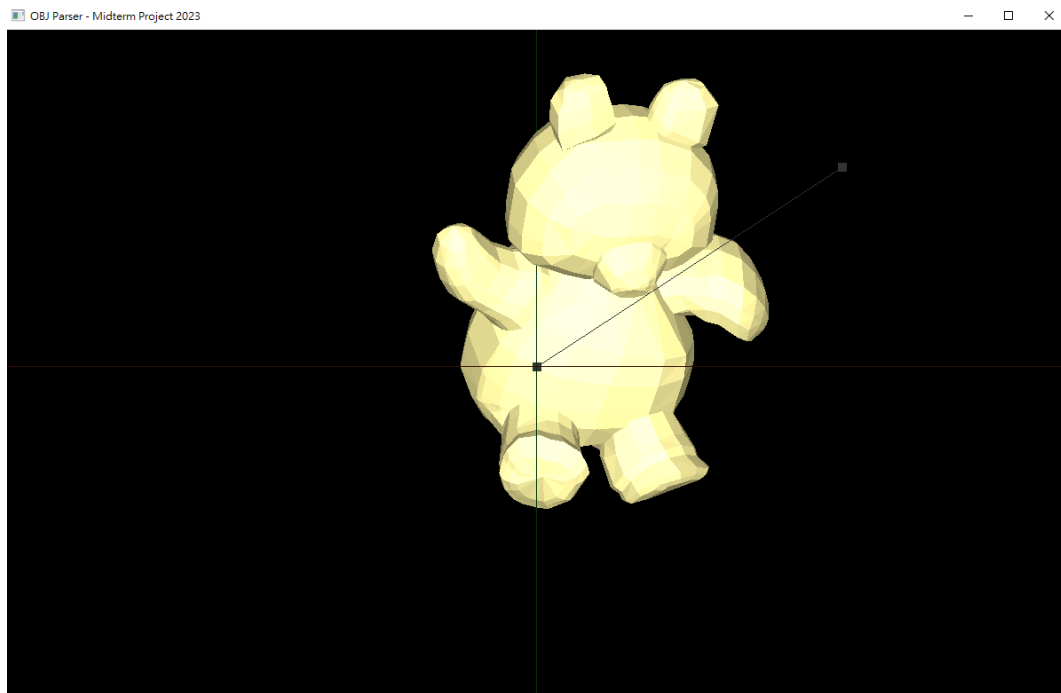
按左鍵，可繪出自訂軸。



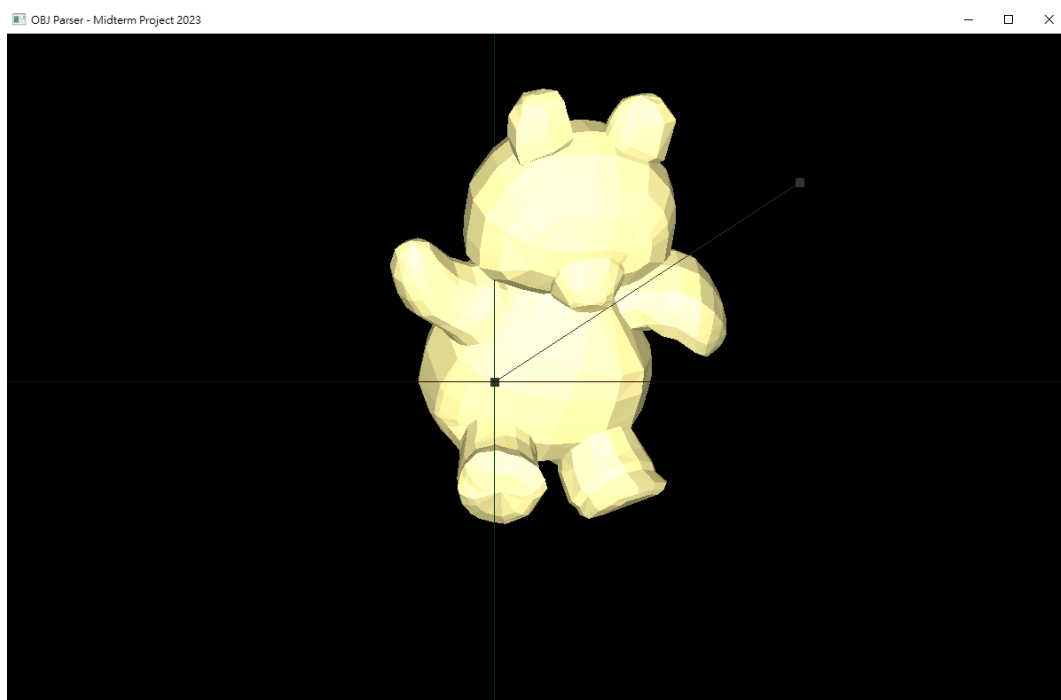
按 **a**、**d** 鍵，可依 X 軸旋轉；按 **w**、**s** 鍵，可依 Y 軸旋轉；按 **z**、**x** 鍵，可依 Z 軸旋轉；按 **n**、**m** 鍵，可依自訂軸旋轉。



按←、→鍵，可依 X 軸平移；按↑、↓鍵，可依 Y 軸平移；按pageup、pagedown鍵，可依 Z 軸平移。



按1、2、3、4、5、6鍵，可調整相機位置。



按右上 X 即可關閉程式。

※ 其餘截圖可至 ScreenShot 資料夾觀看截圖。

二、技術難題

Q: OBJ 載入問題。

A: 與同學討論、並上網尋找解決方法，包括 ifstream、fopen 等等，經測試、實驗後，我們決定以 fopen 來實作 OBJ Loader。

Q: Popup menu 製作問題。

A: 透過網路教學學習並完成功能。