

## CPP Coding Assignment #5

### 文字模式俄羅斯方塊遊戲

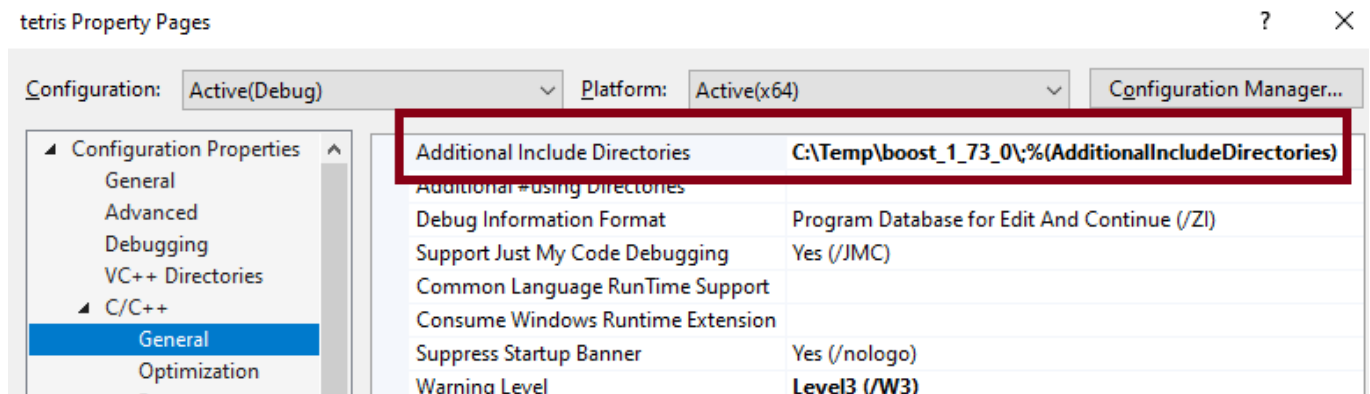
電子檔 2020/06/15 09:10 前上傳至 AACSB

#### 學習目標

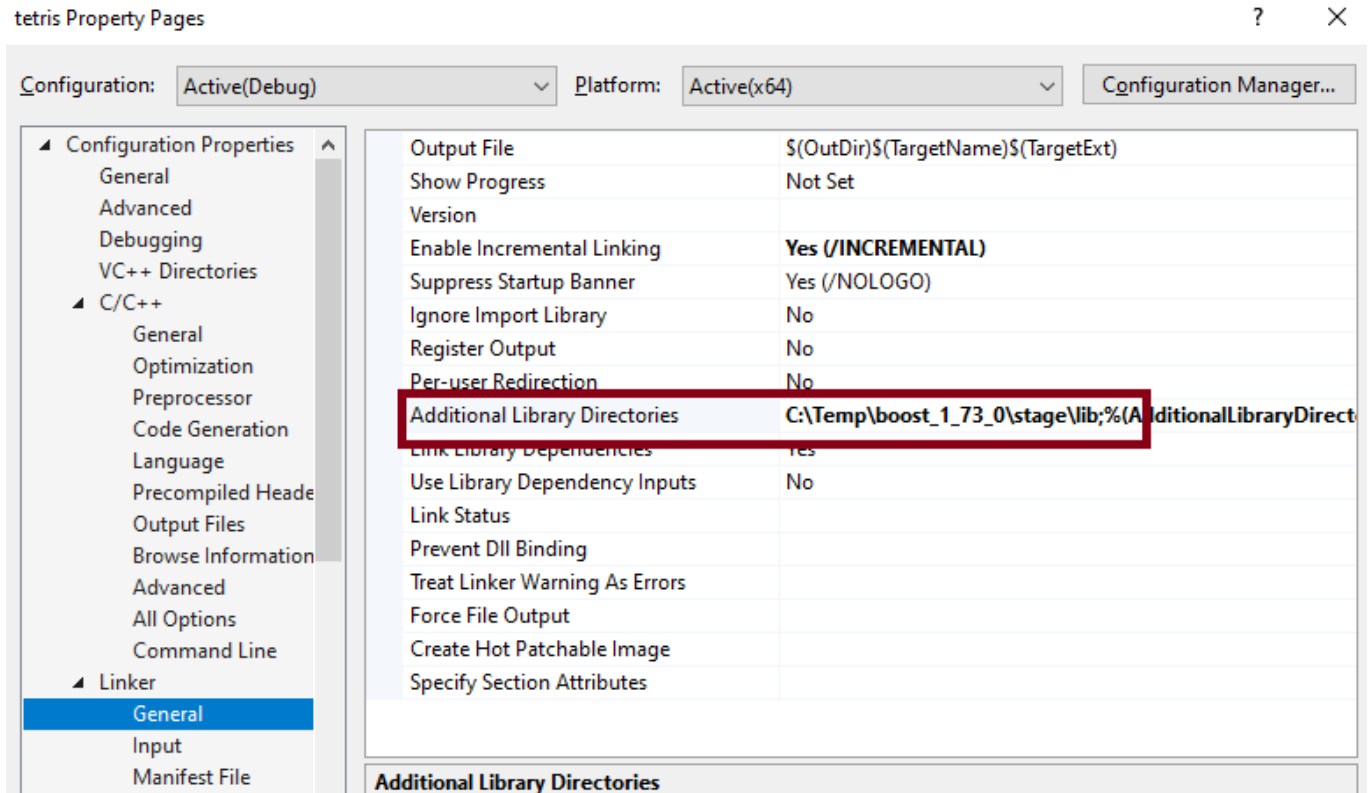
這次作業的主要的目標是練習繼承(Inheritance)和多型(Polymorphism)來完成俄羅斯方塊的遊戲。因為時間上的限制，遊戲大部分的功能皆已經完成，同學只需補上缺少的部分即可。

#### 問題與要求說明

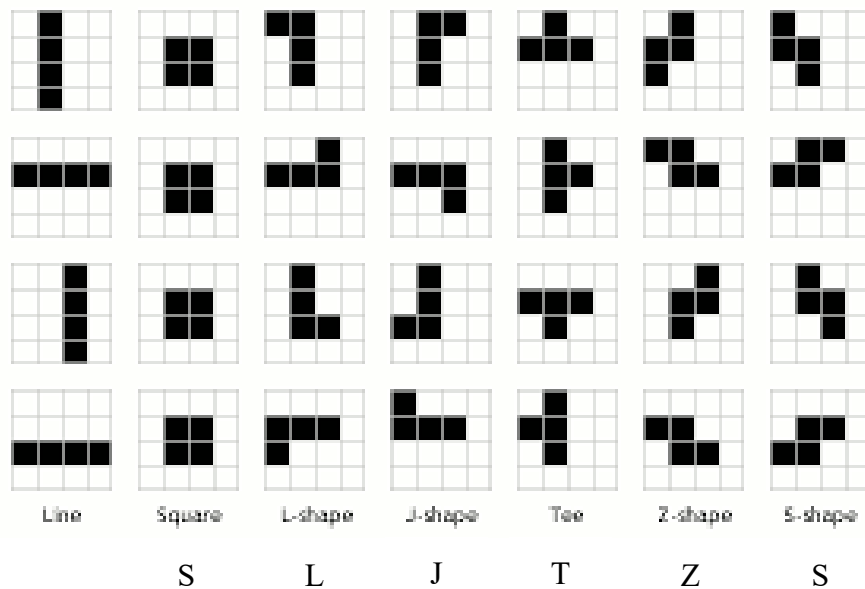
1. 至 AACSB 下載 tetris.zip，並解壓縮。
2. 至 [https://www.boost.org/users/history/version\\_1\\_73\\_0.html](https://www.boost.org/users/history/version_1_73_0.html) 下載 Windows 版的 Boost Library (boost\_1\_73\_0.zip)
  - 解壓縮 boost\_1\_73\_0.zip
  - 執行 boost\_1\_73\_0\bootstrap.bat
  - 執行 boost\_1\_73\_0\b2.exe上述步驟完成後會產生 boost\_1\_73\_0\stage 資料夾，內涵編譯完成的 boost library。
3. 開啟 tetris\tetris.sln
4. 開啟選單 Project\Properties，點選 C/C++ → General，將 Additional Include Directories 欄位裡的 C:\Temp\boost\_1\_73\_0 修改為你存放 boost library 的資料夾



5. 點選 Linker → General，將 Additional Library Directories 欄位中 C:\Temp\boost\_1\_73\_0\stage\lib 修改為你存放 boost library 的資料夾



6. 上述步驟完成後點擊選單 Build → Build Solution 確認整個專案可正確編譯
7. 在 Visual Studio 中開啟 Block.hpp。在檔案最下方定義並實現(Implement) ZBlock, TBlock, JBlock, SBlock, LBlock classes。每種 Block 的形狀如下圖：



8. 在 Visual Studio 中開啟 BlockChooser.hpp 並在檔案最下方定義 RandomBlockChooser
9. 在 Visual Studio 中開啟 BlockChooser.cpp 並在檔案最下方實現 RandomBlockChooser 中的 GetStartingQueue()和 GetNext() methods
10. 在 Visual Studio 中開啟 main.cpp，並在 line 47 處插入程式碼建立一個 RandomBlockChooser 的物件並開始遊戲

#### \*作業繳交應注意事項

- 電子檔請於**作業繳交截止時間(2020/06/15 09:10AM)**以前上傳至 AACSB:  
<http://aacsb.management.ncku.edu.tw/>
  - 請同學將整個 Visual Studio 的專案資料夾壓縮起來，並將壓縮檔命名為“學號\_hw5.zip”，壓縮前請先做 Clean Solution 的動作並刪除“.vs”資料夾，以降低檔案大小。“.”vs”是隱藏的資料夾，必須在檔案總管中打開顯示隱藏檔案的選項才能看到。

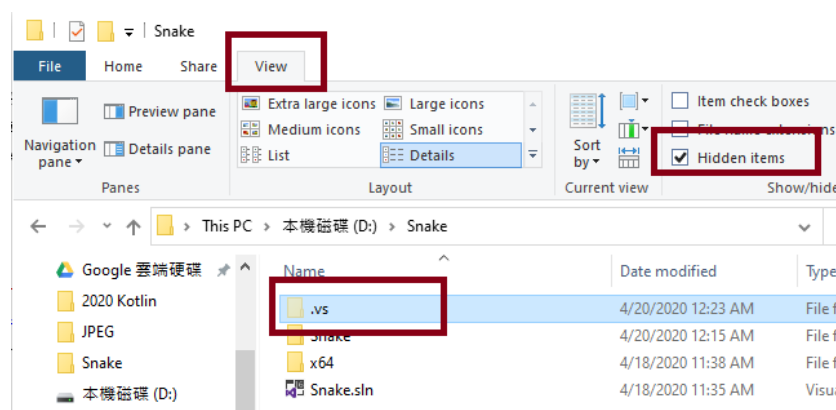


Figure 1 檔案總管中顯示隱藏檔案

- 最後再將壓縮檔(學號\_hw5.zip)，上傳至 AACSB 系統（！注意！：**請勿**將 cpp 檔、.h 檔 copy/paste 至 word 檔而上傳之，**若是助教因此無法評估程式的正確性，此項作業將不予計分。**）