

物件導向程式設計及應用第三次作業

Due: 2022/11/28 23:55

※注意事項：請依照課程網站內所公告之“作業檔案命名規則與規定”進行作業檔案命名以及繳交作業，未依照規定將斟酌扣分。

以 Model-View-Presenter 或 Model-View-Controller 並且以 Windows Form 視窗程式為 GUI 實作一個 3x3 的 Tick-Tac-Toe 遊戲（井字遊戲）。遊戲分成三個視窗，玩家設定視窗、遊戲主視窗及結果視窗，必須包含以下功能。

a. 玩家設定視窗(10%)：

1. 遊戲開始先顯示使用者自訂對話盒，要求使用者輸入玩家一及玩家二的名字，並可以自由選擇哪位玩家為“O”、哪位為“X”
2. 在自訂對話盒提供按鈕，按下確定按鈕回到主視窗，或重設按鈕重設玩家名字及“O”、“X”

b. 遊戲主視窗(45%)：

1. 設定結束後回到主視窗內，遊戲固定為 3x3 的遊戲
2. 選擇哪位玩家先開始
3. 右下角為顯示目前的遊戲時間
4. 按下 Start 按鈕後，才可以點選九宮格，先手選擇的 radiobutton 會被關閉功能，無法切換，並且開始計時。按鈕字樣會改成“Stop”再次按下表示遊戲終止，並重新開啟 radiobutton 的切換功能
5. 左下角顯示目前的遊戲玩家（該誰來點選九宮格），且滑鼠在九宮格上移動時，會顯示目前所在的格子的編號，如(1, 1)

c. 結果視窗(10%)：

1. 若非按下“Stop”，而是遊戲有勝負時，應跳出結果視窗顯示相關輸贏及時間資訊。

※注意：

1. 請替各個控制項及事件處理函式設定適當且意義的名稱(5%)
2. 請替程式碼加入適當的註解(5%)
3. 請務必宣告程式碼所有權(5%)
4. 請詳細說明你的視窗程式是用哪種架構撰寫(20%)
5. 此次作業請繳交完整專案檔
6. 以下有主視窗的設計參考，另外兩個視窗請自行設計

