

# 智慧型系統概論 -房屋仲介系統-

機電四乙 49422089 范志佳



# 簡介

- 使用Microsoft Visual Studio 2005中的MFC (Microsoft Function Class) 作為開發。
- 一般而言把對話框稱為Dialog，在製作對話框時均以繼承的方式產生新的對話框並加入自訂的功能。
- 和同樣以視覺畫視窗開發的VB相比，優點在於變化多、自由度高，但缺點是複雜度也更高。



# 程式架構

由於CDialog類別成員眾多，所以只列出幾個較常更改以及利用的成員函數。

其中，和ShowHouse共存的類別HouseInfo是筆者自己另外新增的，目的是為了接收BuyList使用者篩選條件後產生的「房屋資訊」。





# 程式架構

- 以本程式為例，本程式的視窗以對話框的方式表達，而產生對話框最快的方法就是直接由MFC的精靈去設定、繼承MFC提供的Class再加以設定或增加自訂函數即可。
- 所以基本上如上一頁的圖，製作出來的對話框都是由內部提供的CDialog Class繼承出來的，假設宣告了對話框A繼承了CDialog，該對話框就可以增加或編輯自己的Function，但是在其他對話框B使用時，必須在程式中某個地方先宣告一個結構為對話框A的變數，才能真正的呼叫長相為對話框A的視窗。



# 程式流程

- 本視窗是由繼承CDialog而來，成為被編輯者所命名為SimpleBuySysDlg的Class。
- 本程式被編寫為在按下「我要買屋」的按鈕之後就會宣告一個名為BList的BuyList Class，而BuyList同樣是一個自己定義、設定、而且繼承自CDialog的Class，總之產生了BList之後呼叫其中的成員函數DoModal()就會跳出下一頁的對話框。





# 程式流程

買屋選單

房屋所在地區

房間數量

預算

住宅類型

浴廁間數

確定

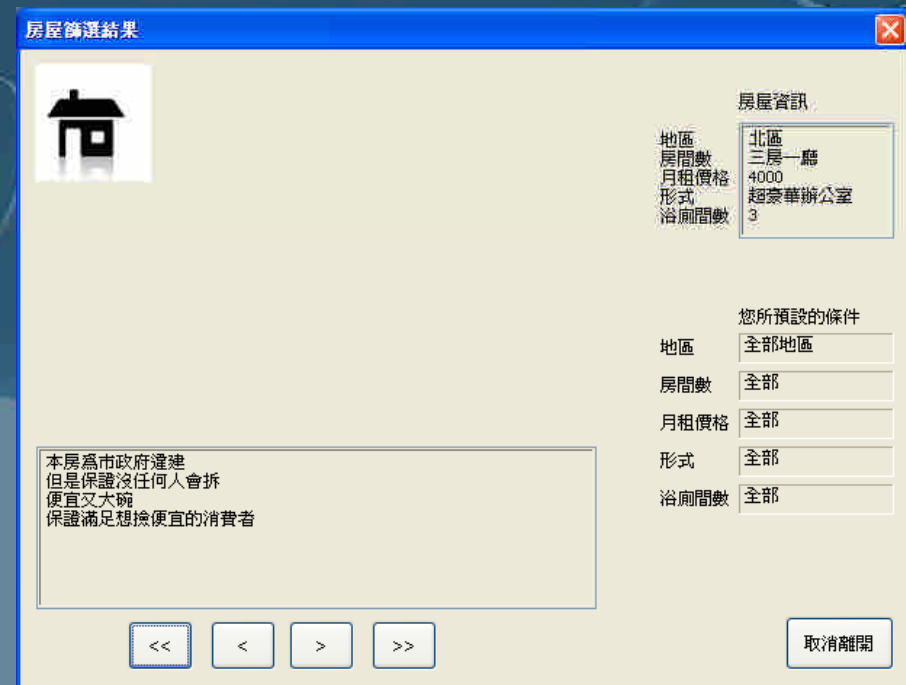
取消離開

- 這個就是BuyList Class所設定的畫面。
- 內部被編寫為：當ComboBox(下拉式選單)有異動而觸發事件時，會將異動後的選單內容記錄下來，並傳遞給一個被宣告結構為ShowHouse Class的ShowResult變數其中的成員變數。同樣的，ShowHouse Class也是繼承自CDialog。



# 程式流程

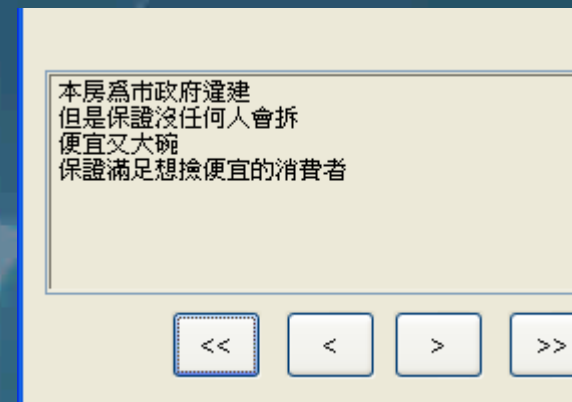
- 本畫面就是ShowHouse Class所設定的結構。
- 接收BuyList傳來的篩選條件後，本程式在成員函數OnInitDialog()中寫入了功能，就是將資料庫內的條件和篩選條件做比對的動作，最後按下按鈕後使用者就可以看到篩選後的結果。
- OnInitDialog()原始的功能如同字意一般，在對話框被產生出的同時對自己做初始化的動作。





# 程式流程

- 右上圖為ShowResult被執行的房屋展示畫面，在對話框上印出圖檔的方法很多，在這裡是宣告一個結構為CImage Class的變數，再利用其成員Load()給予其路徑，接著呼叫成員Draw()就可以在對話框中任一個被指定的點開始繪出圖形。
- 右下圖與右上圖的資料讀取方法類似，但是先利用CFile去讀取資料夾中的文件檔，再將內容讀至CString，再傳給控制項去顯示。







# 程式流程

- 右邊兩個畫面也同樣在ShowResult的畫面中，作法也是和上頁所敘述的大同小異。
- 另外還有在這個物件中製作了一個自定義的Class，叫做HouseInfo，其中有五個成員變數，被利用來儲存資料庫裡的房屋資訊，像是租金和地點等等，但又因為房數不只一間，所以宣告一個為此結構的變數時，是以陣列的形式宣告，譬如程式中的一段：

```
HouseInfo *aHouseInfo;  
aHouseInfo = new HouseInfo[房屋數量];
```

房屋資訊	
地區	北區
房間數	三房一廳
月租價格	4000
形式	超豪華辦公室
浴廁間數	3

您所預設的條件	
地區	全部地區
房間數	全部
月租價格	全部
形式	全部
浴廁間數	全部

取消離開



# 程式判斷

- 其實本程式在判斷現有房屋和篩選條件是否相符時，利用的方式很簡單但也很笨，因為個人在這裡並沒有功力使用Access資料連結至程式，也沒有對房屋資料作分類的index，所以已有幾間房子，迴圈就必須跑幾次，而無法依分類迅速縮短比對時間。
- 而判斷方式為：先宣告一個陣列，陣列長度就是要比對的房屋數，本程式比對六間房屋，所以陣列長度為六，當房屋的地區、房間數、房屋形式、浴廁間數字串均相同，價錢也在篩選條件之下，就另陣列的該元素(譬如第三間房子對應陣列的元素就是三)為「1」(或是布林數的TRUE)，否則為「0」(或者視為FALSE)，最後就可得到符合條件的房屋號碼(元素為1的編號)。



## 結論

- 因為對於程式的功力不太夠，所以玩本程式時請不要執行其他動作，否則有CPU使用率100%的BUG產生的機會！
- 在編寫大型程式時，Class與繼承是縮短程式內容與工作時間的實用辦法之一。
- 筆者尚為程式初學者，在觀念上有所錯誤為難免，請讀者不吝指教更正其錯誤。



## 操作方式

- 進入SimpleBuySys中的Debug資料夾內，執行SimpleBuySys.exe即可，同資料夾內的\*.bmp圖檔和\*.txt文字檔請勿刪除，否則程式開啟房屋資訊時會因為遺失房屋資料而失敗。