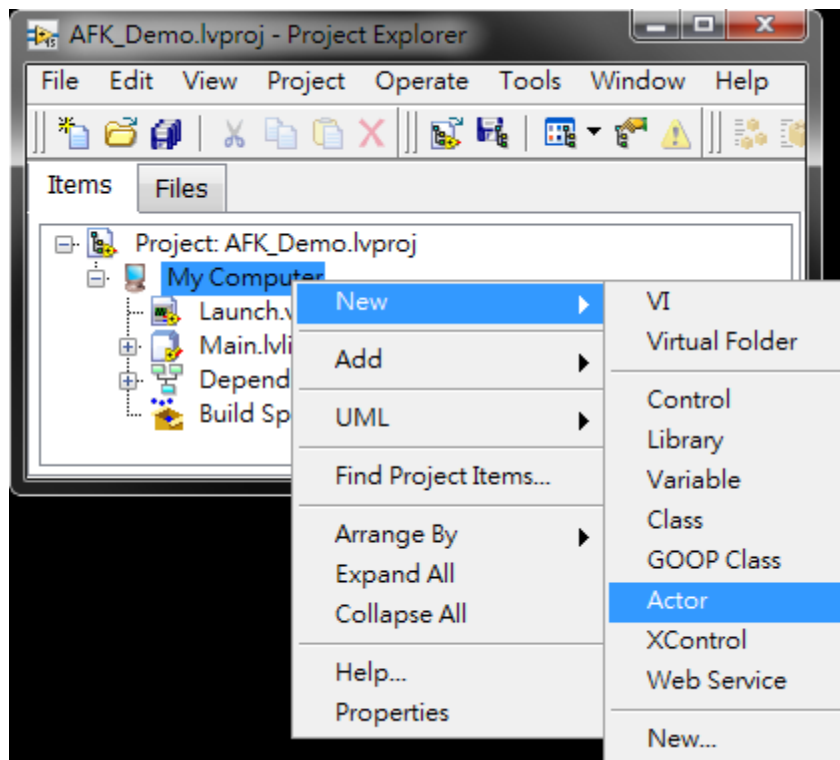
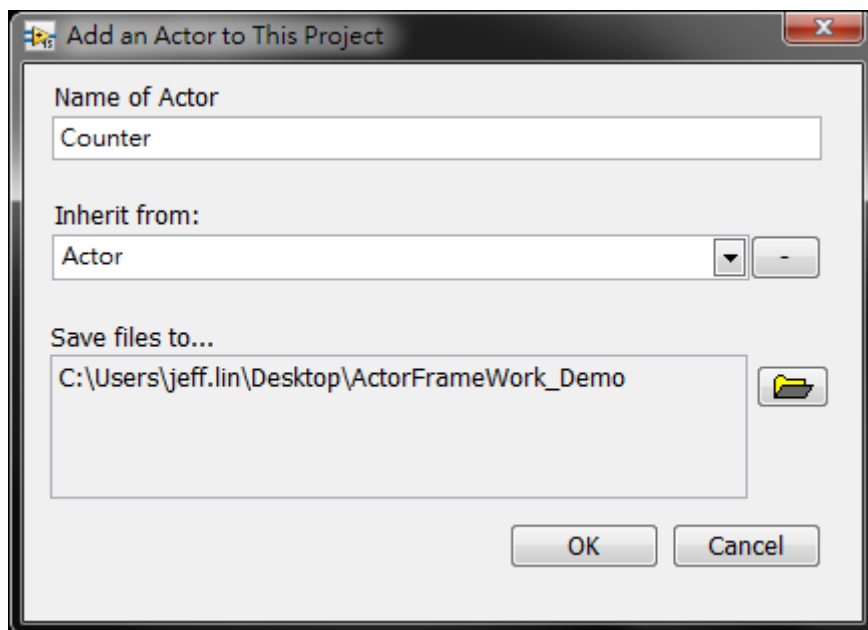


在 Main Actor 完成後，新增子功能的 Actor，以簡單的計數器作範例。

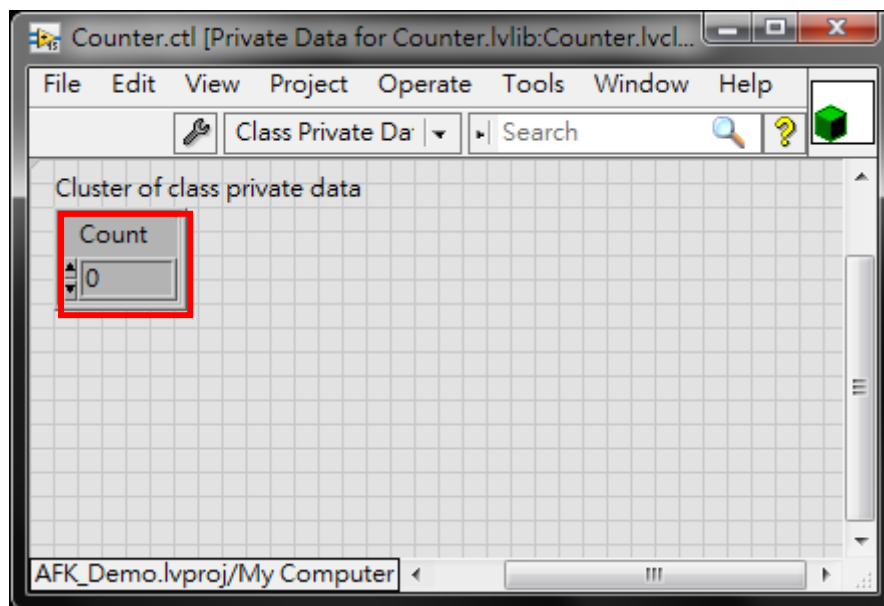


圖、新增 Actor



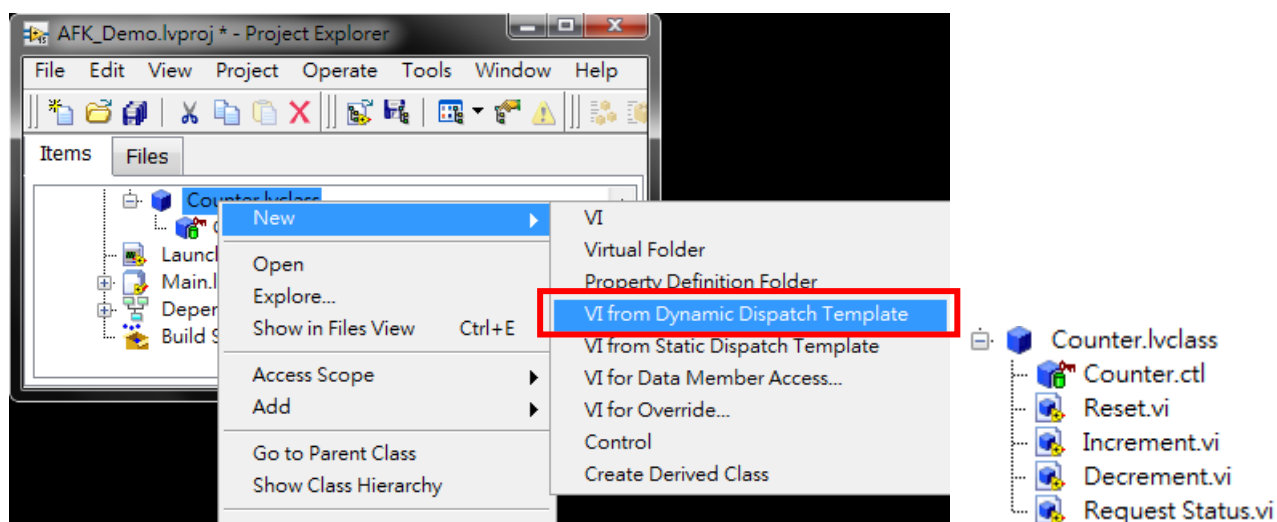
圖、取名為 Counter

在 Counter.ctl 增加一個(i32)Count 作為計數器。

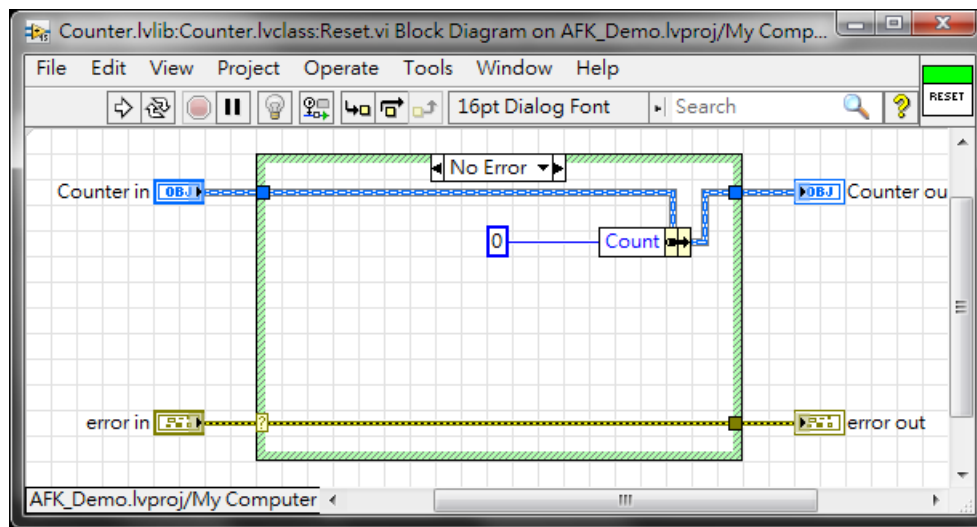


圖、新增 Count

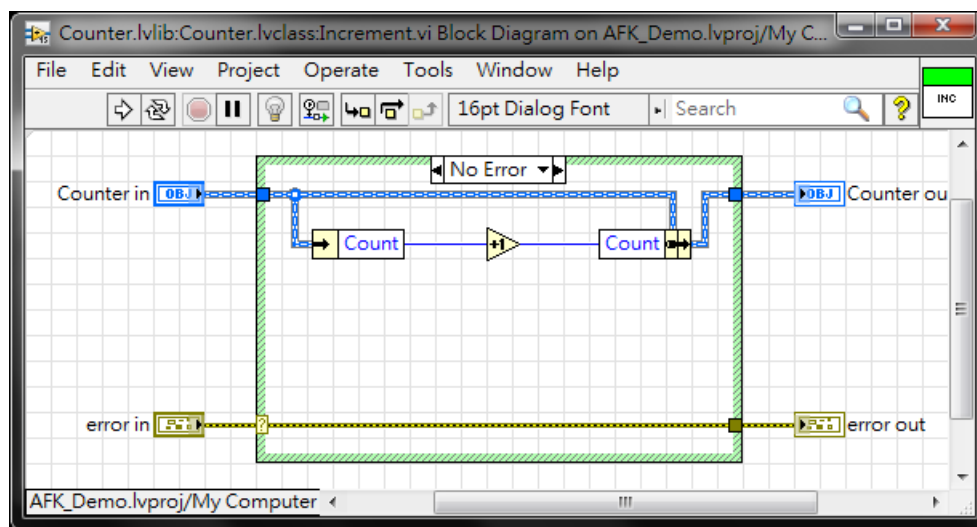
為此 Actor 增加 Method，包含 Reset、Increment、Decrement、Request Status。



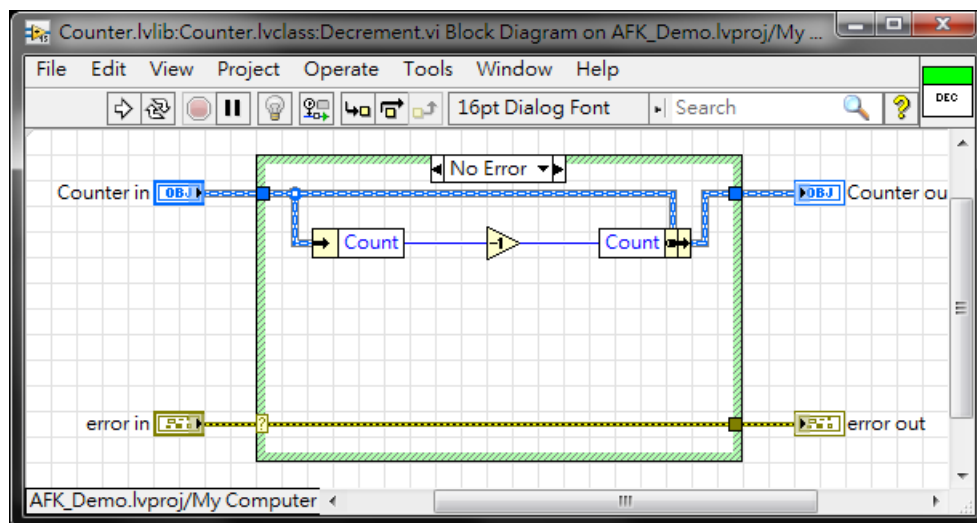
圖、新增 Method



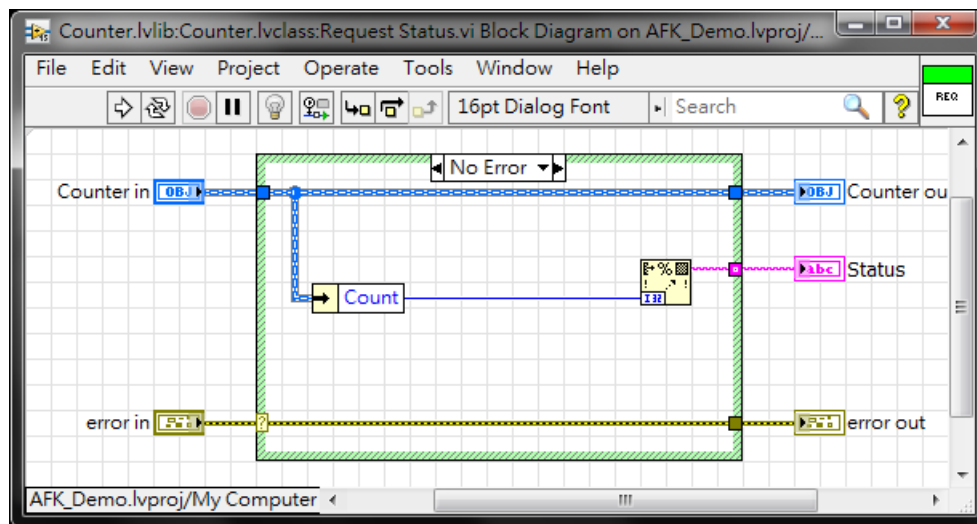
圖、編輯 Reset。



圖、編輯 Increment

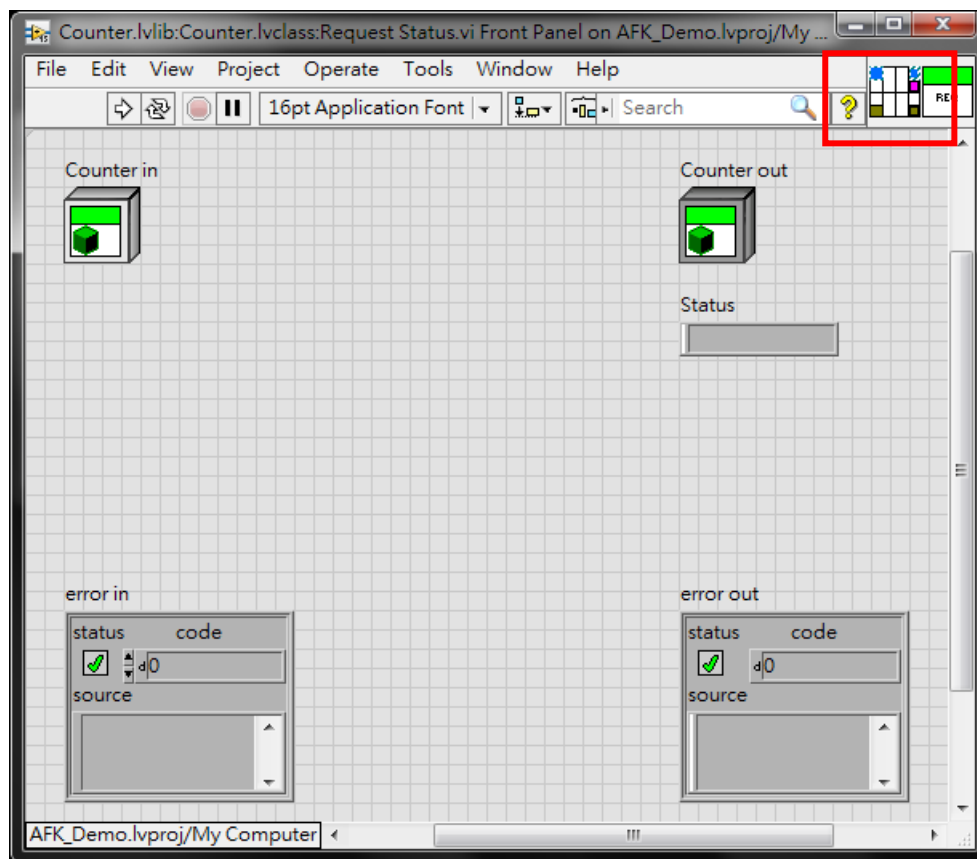


圖、編輯 Decrement



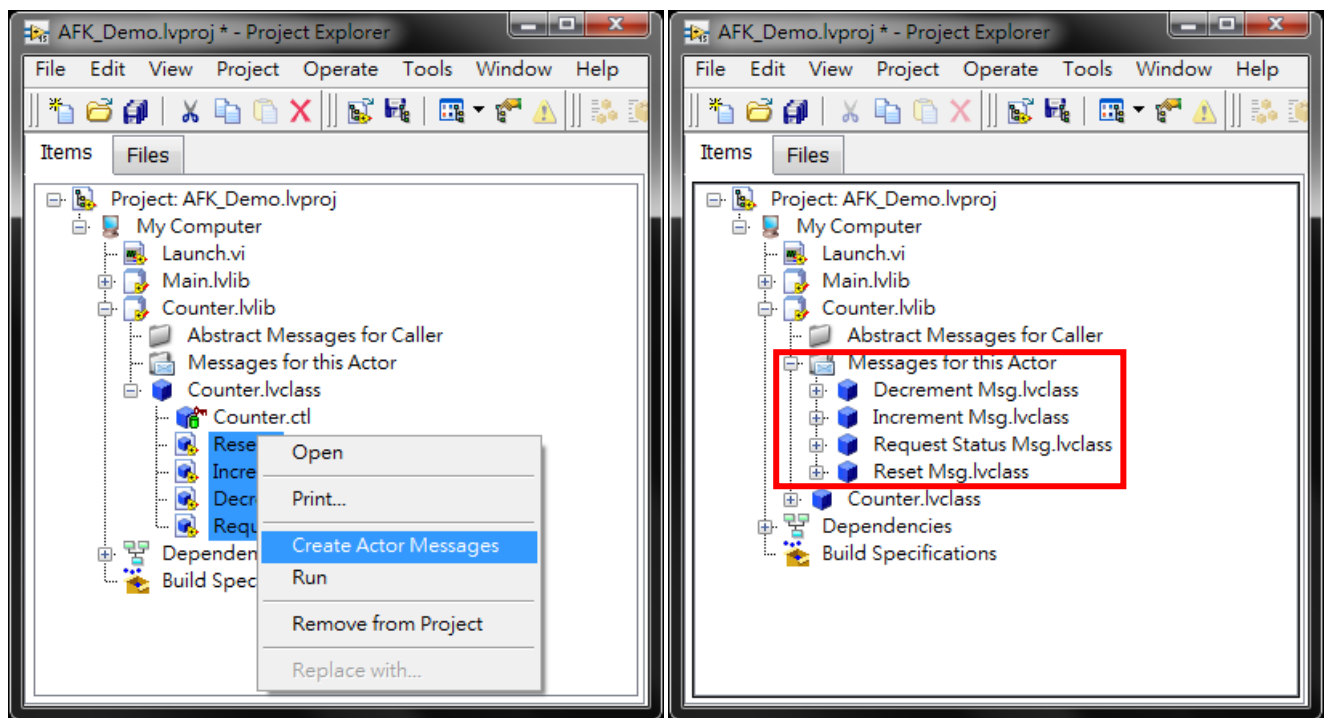
圖、編輯 Request Status

因為 Request Status 包含 Output 資訊，需要注意接線。



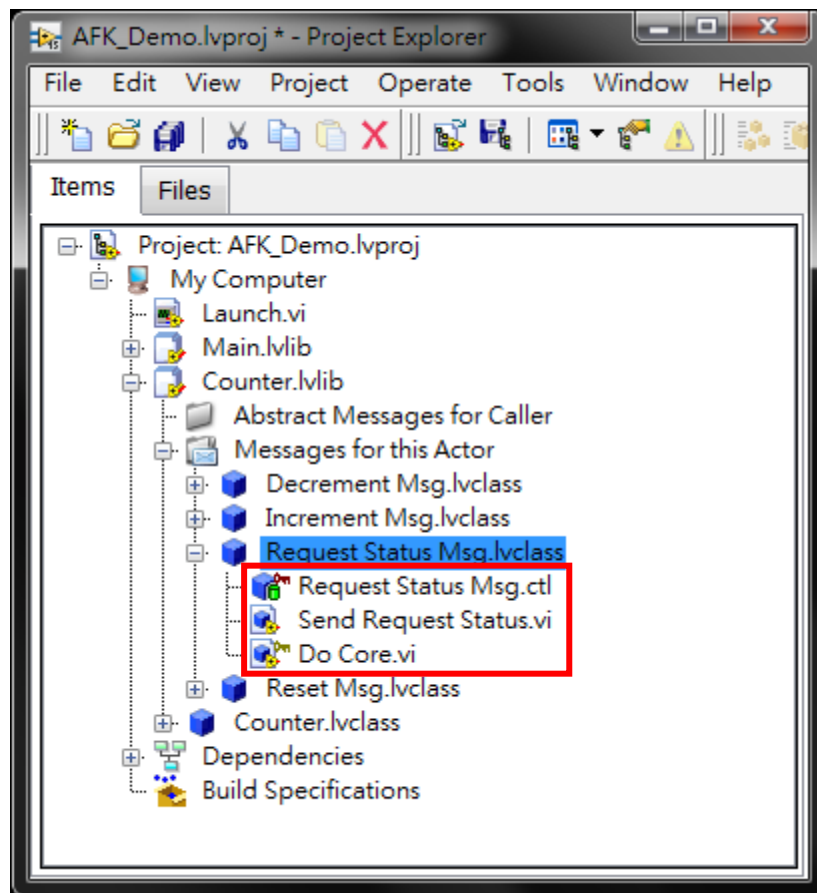
圖、Front Panel of Request Status With Output

Method 創造後，接著創造 Message。

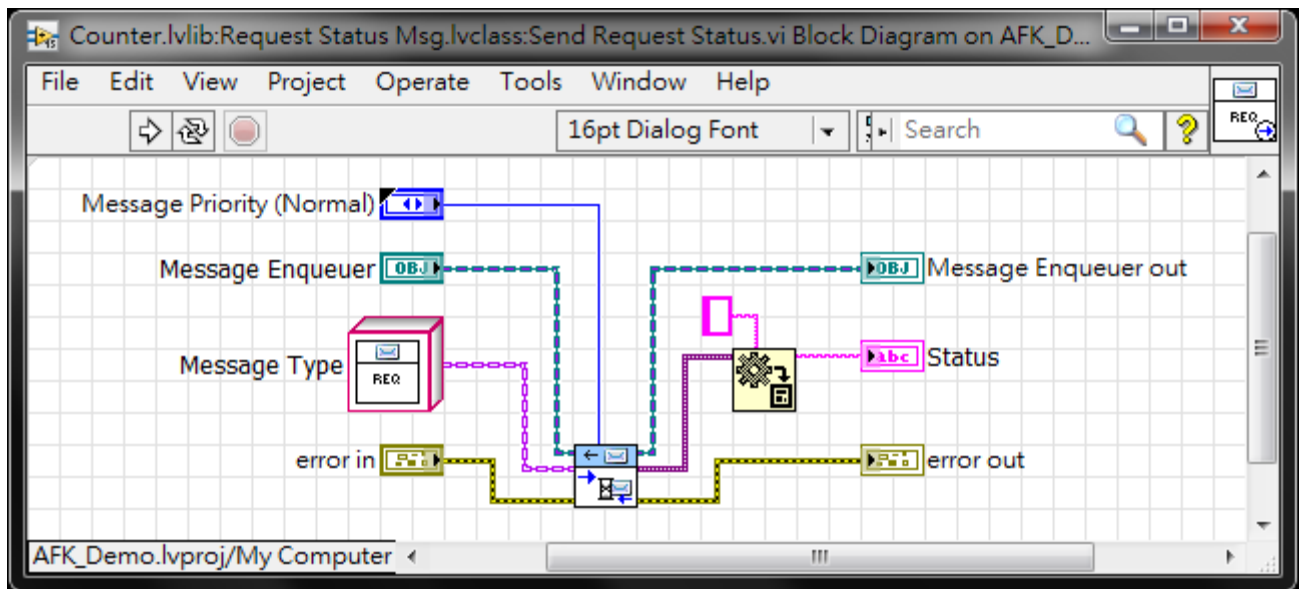


圖、創造 Messages

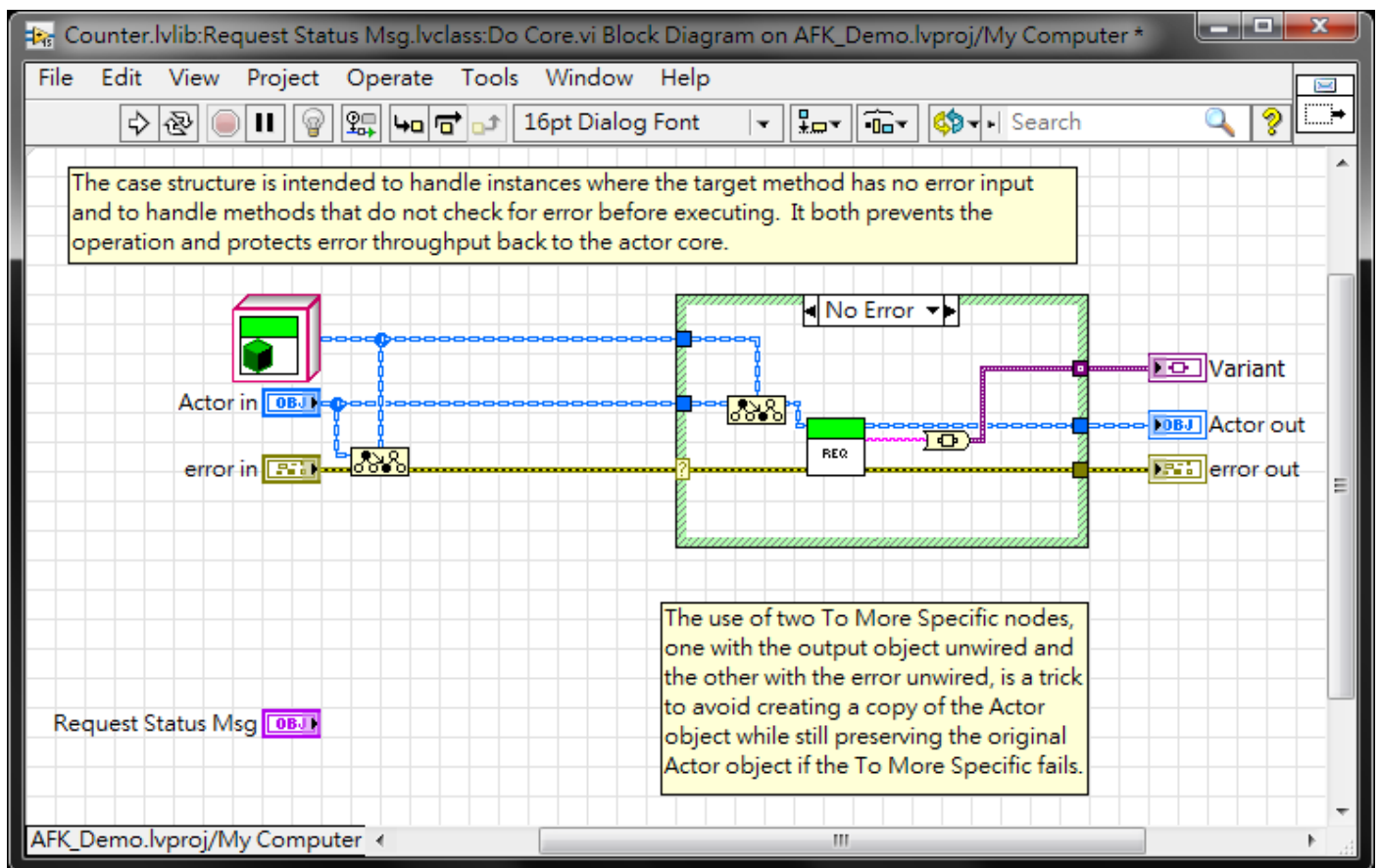
由於 Request Status Msg，是帶有 Output 的 Message，所以修改為 ReplyMessage。
(方法請看上一份文件，ReplyMethod 的範例)



圖、將 Request Status Msg 修改繼承自 ReplyMessage

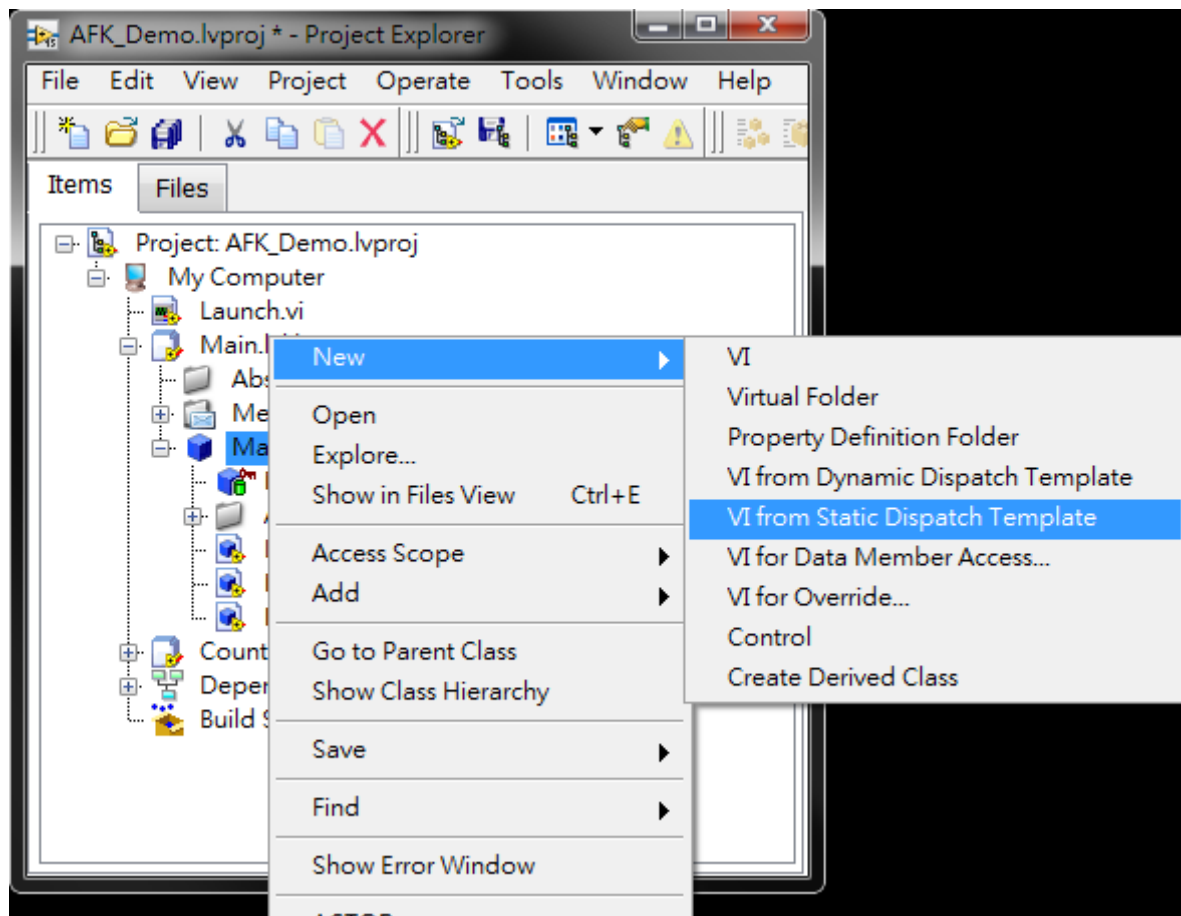


圖、Send Request Status Block Diagram(注意接線)



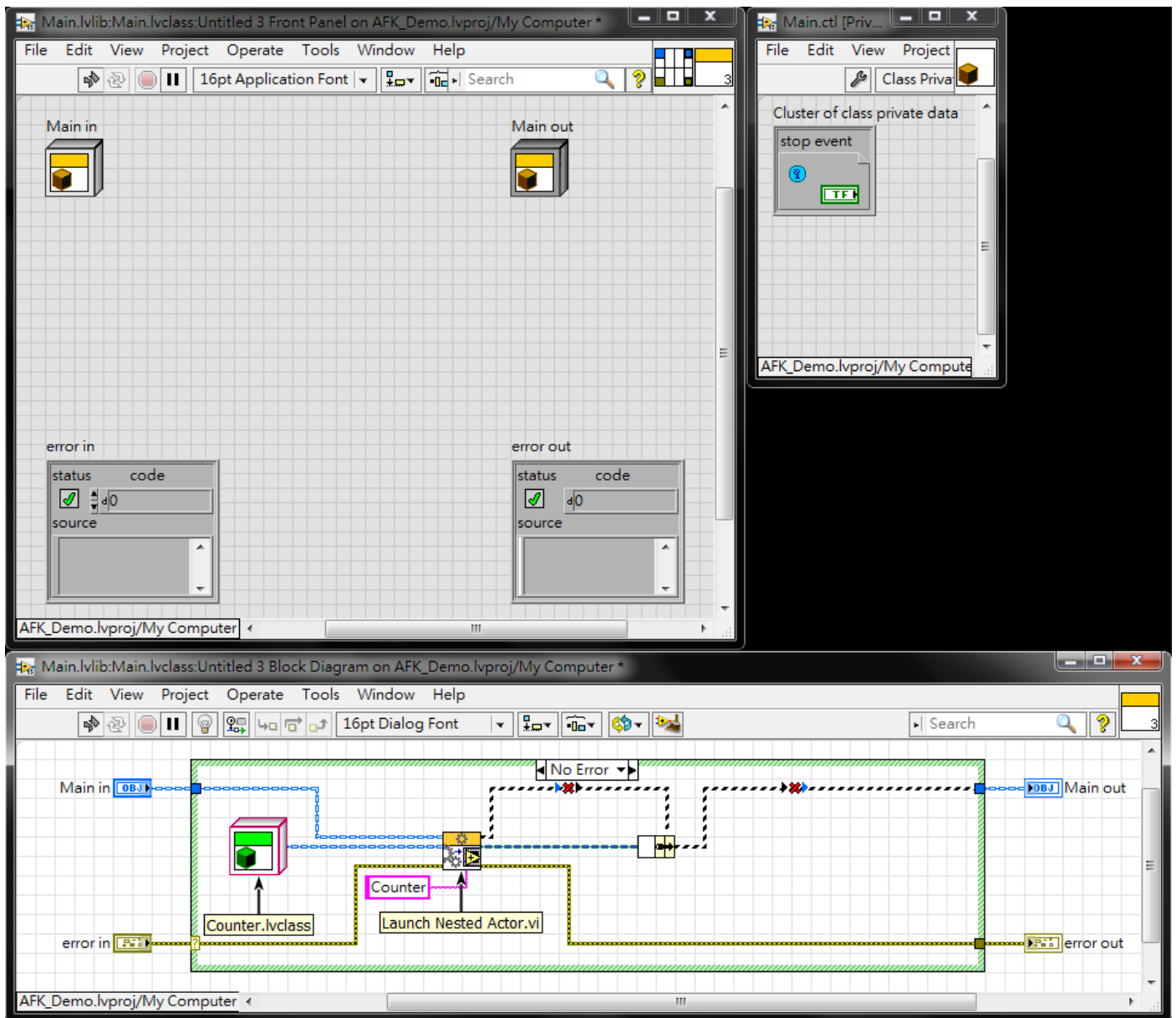
圖、Do Core Block Diagram(注意接線)

目前為止 Count Actor 已經完成，接著需要設計一個 Launch 讓 Main Actor 載入 Counter Actor。



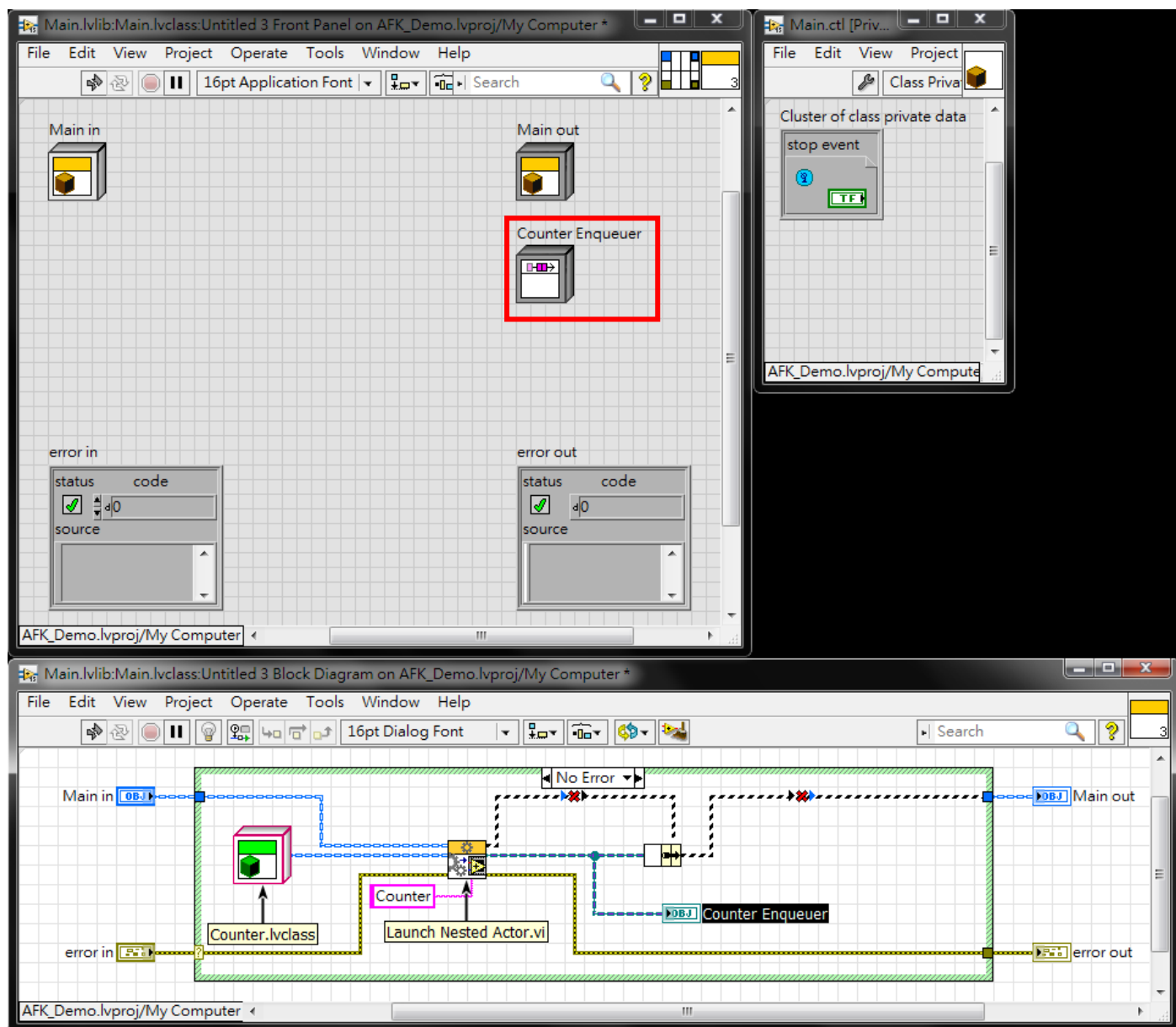
圖、新增一個 Static Dispatch Vi。

編輯程式碼。



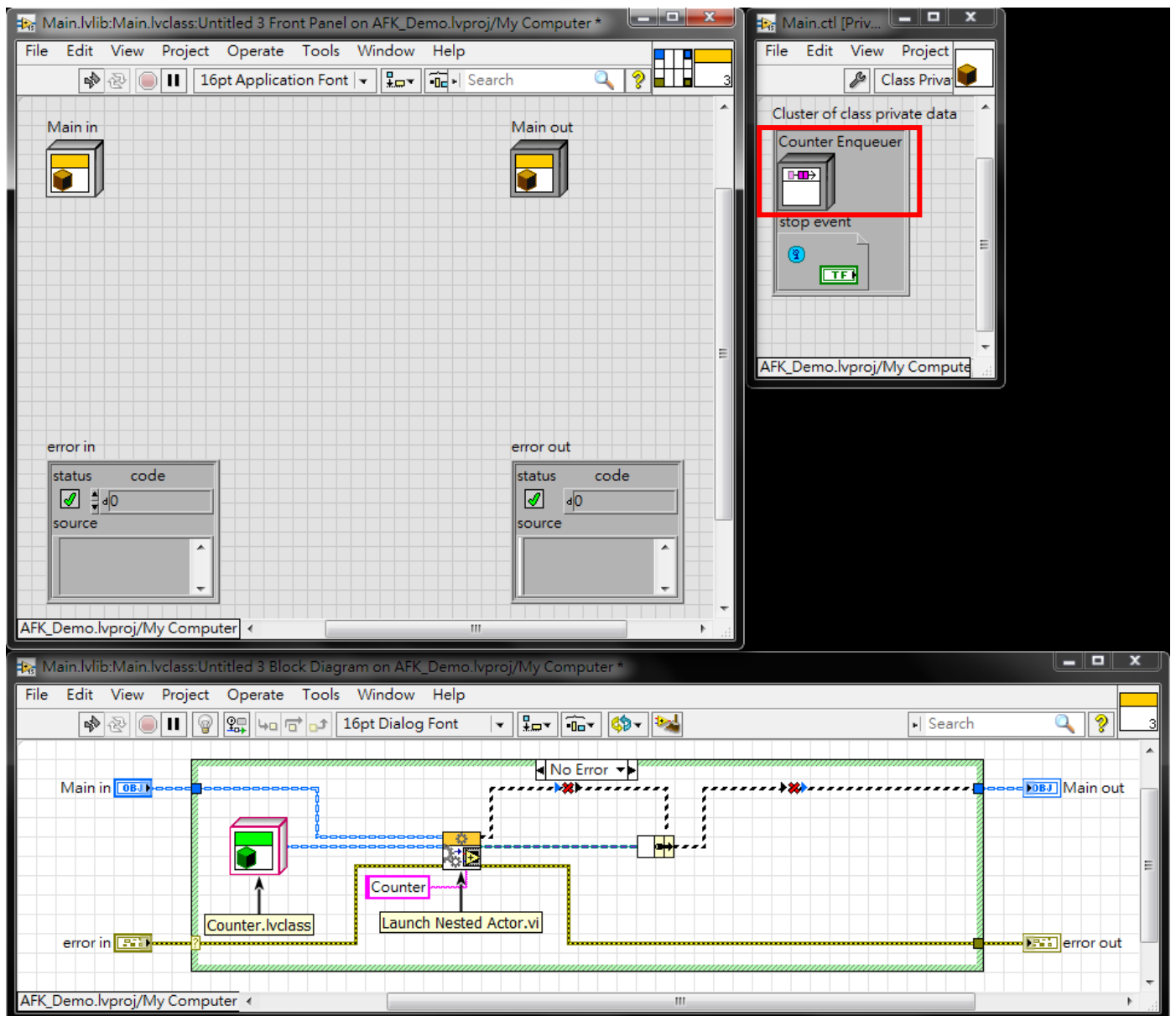
圖、編輯 Launch VI。

為了讓 Main Actor，擁有 Counter Enqueuer 的控制權，需要將其加入 Main.cti，
第一步：手動產生 Nested Actor's Enqueuer 的 Indicator，並取名為 Counter Enqueuer。



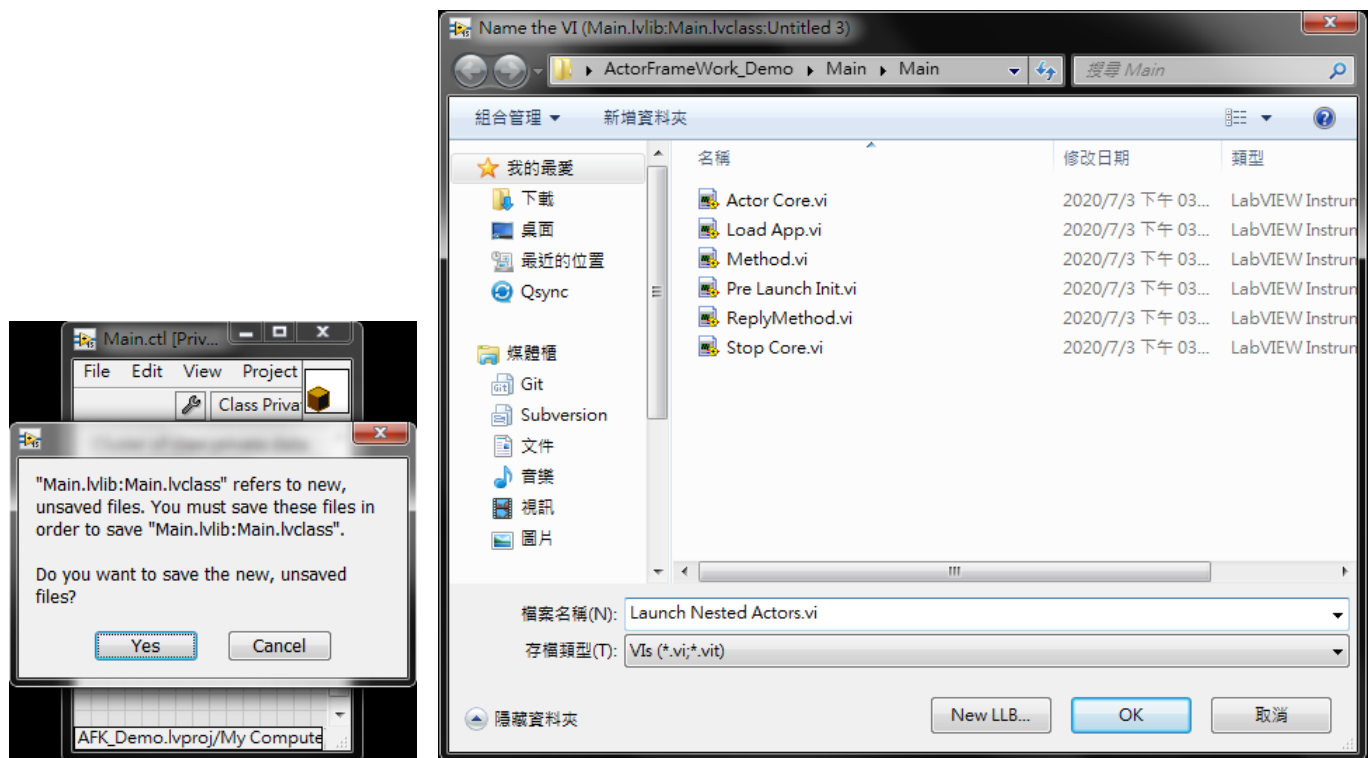
圖、手動產生 Nested Actor's Enqueuer 的 Indicator。

第二步：將 Counter Enqueuer 加入 Main.ctl。



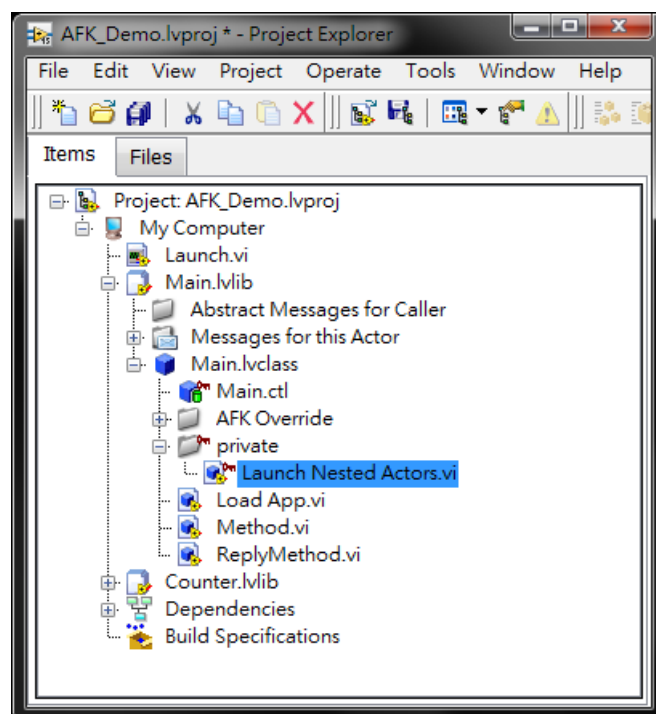
圖、將 Enqueuer 加入 Main.ctl

第三步：修改完 Main.cti 後存檔，但因為目前編輯的 VI 尚未存檔，所以會觸發存檔機制。
將目前編輯的 VI，存檔並命名為 Launch Nested Actors.vi。



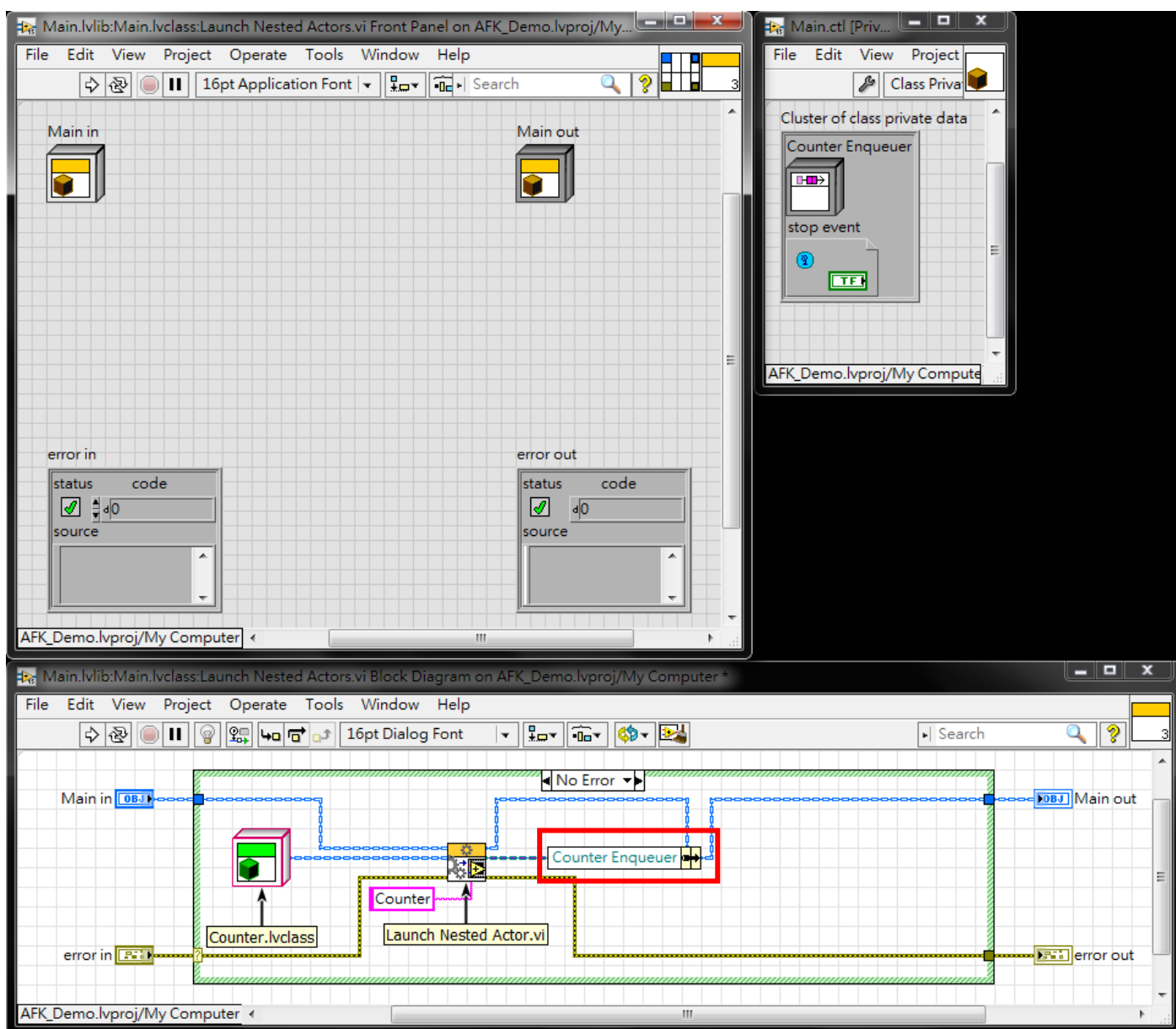
圖、存檔

將 Launch Nested Actors 存檔後，建立一個資料夾取名為 private，接著將其 Access Scope 設為 private，最後再將 Launch Nested Actors 拉進去。



圖、修改 Launch Nested Actors 的 Access Scope。

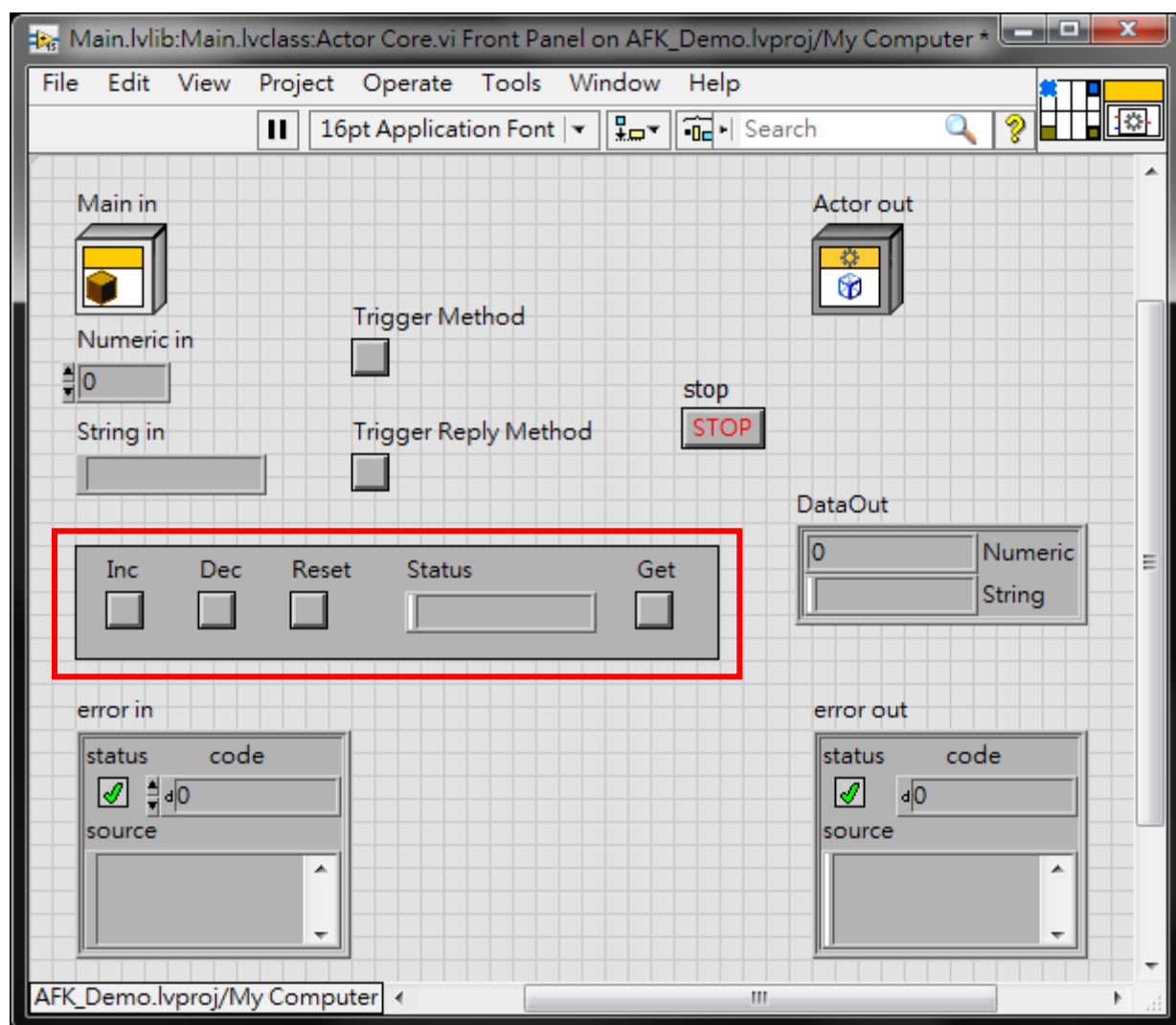
完成後，可以發現斷線問題已解決。



圖、完成編輯 Launch Nested Actors

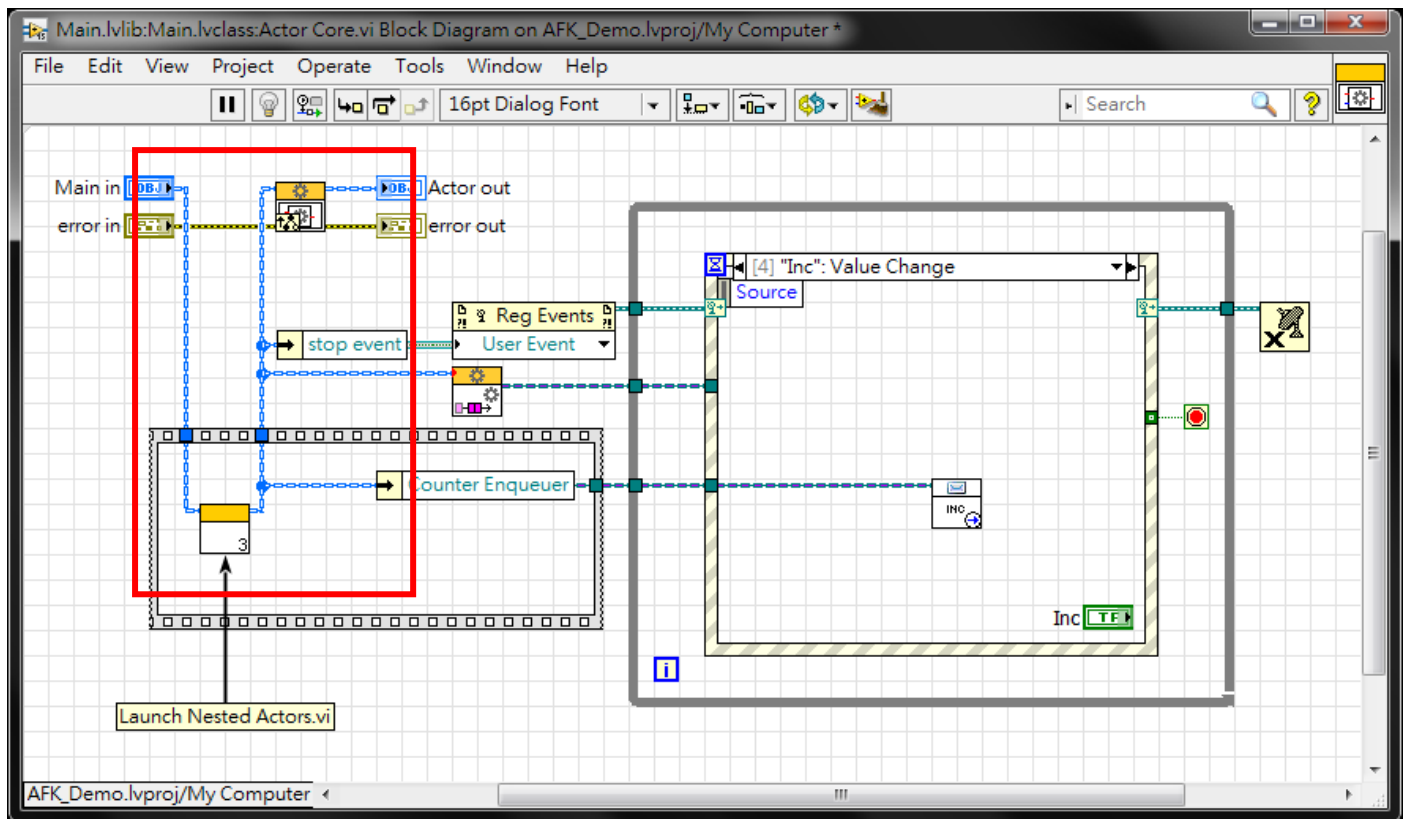
最後修改 Main Actor Core，把目前完成的 Counter 加入進去。

第一步：設計按鈕。



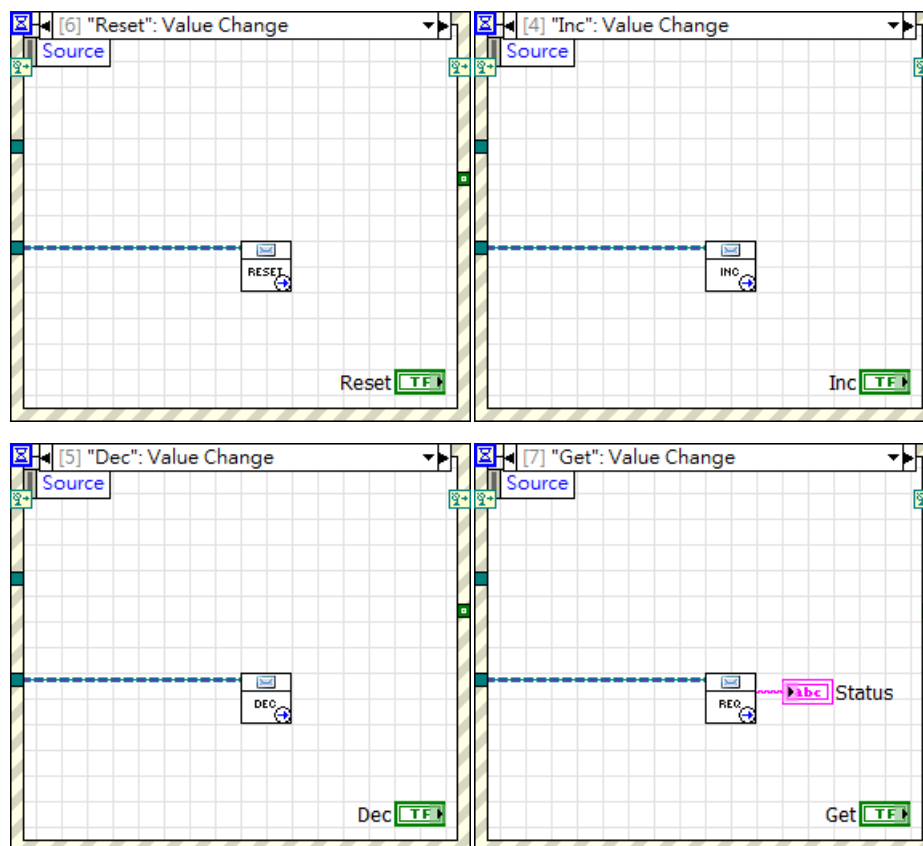
圖、設計按鈕

第二步：加入 Launch Nested Actors(注意接線方式)



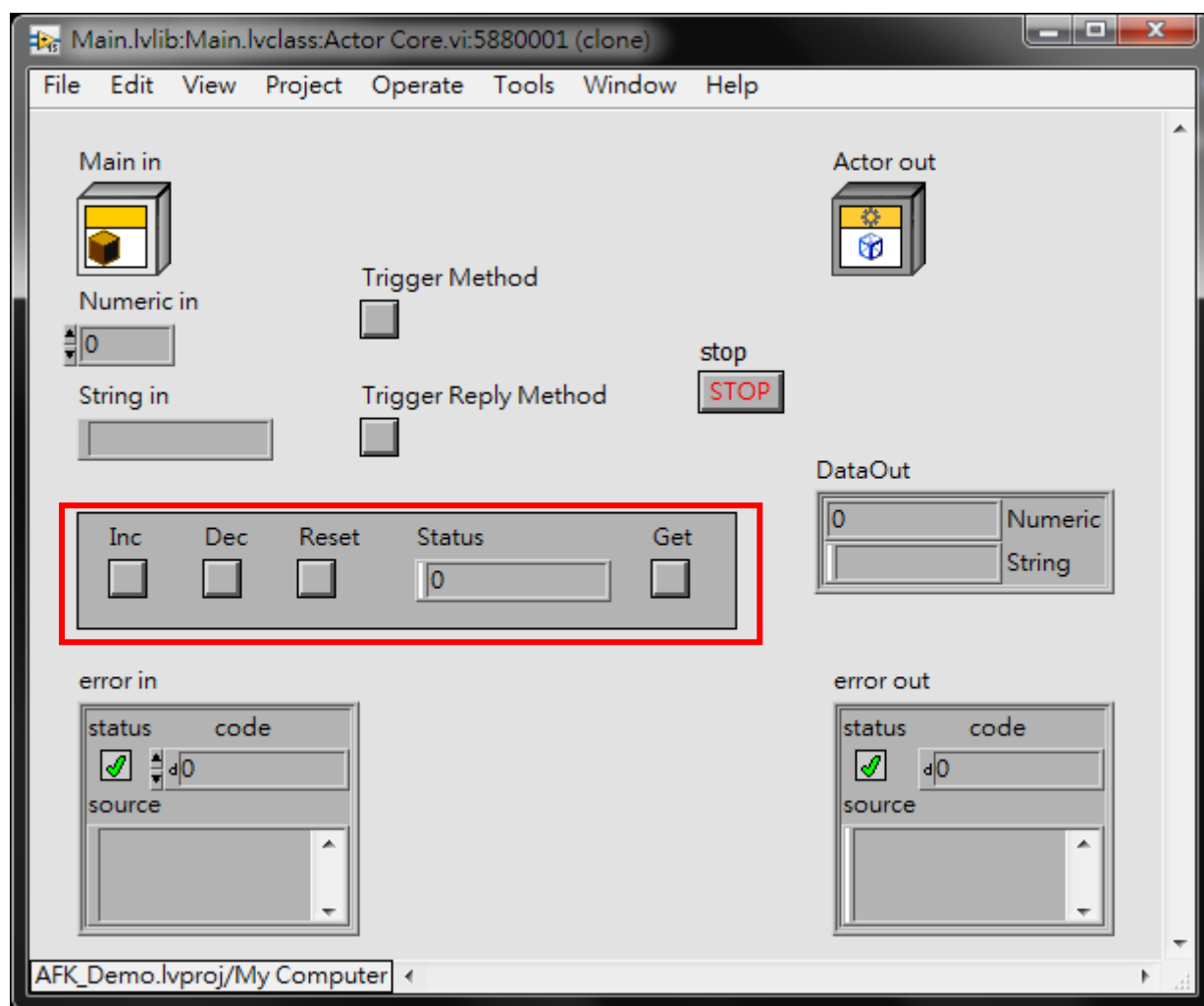
圖、加入 Launch Nested Actors

第三步：加入 Reset、Increment、Decrement、Request Status 的 Events



圖、加入 Events

完成後執行 Launch.vi，可以測試 Inc、Dec、Reset、Get 按鈕的動作，觀察運行結果。



圖、運行結果

練習：設計一個 Timer Actor。

I. Timer.ctl 包含一個(I32)Time

II. 包含以下 Method

A. Reset：將 Tick Count (ms)值寫入 Time。

B. Request Status：利用將 Tick Count 減去 Time，再將值以 string 方式輸出。

III. 在 Timer Actor Pre Launch 時執行 Reset

IV. Main Actor 加入 Timer Actor。

V. 利用 Get Time Button Send Request Status Message 並取得 Output 輸出 Time string Indicator。