H34044016 劉士宏.  **Hw.2 Solitaire.cpp**

程式著要是透過ciecular queue 的方式來完成這個作業，運用front, rear來作為判斷排庫中目前的第一張牌以及最底下那張牌的位置。

**主要執行步驟：**

1. 先建立一個string陣列存放每個撲克牌的文字顯示，再將其一個個mapping到Poker這個structure每張牌對應到的文字顯示。

2. 透過shuffle這個函式進行隨機洗牌

3. 一開始預設的從13到1開始抽牌，直到抽完

4. 每次做完一個回合便將牌目前的結果透過Print\_Deck這個函式印出

**主要函式**

isEmpty( ), isFull( ) :

藉由這兩個函式來判斷目前這個撲克牌queue是否已經被抽完(empty)或是已經為滿的狀態(full)

Delete( ), Add( ) :

Delete: 當要清除牌庫時，將原本的位置的文字顯示清空，並且將數字改作0，並把front 指到下一張牌上

Add: 把下一個空出來的位置的文字顯示，以及數字的大小assgin 到這個queue中下一個位置，並把rear的位置指向它

Shuffle( ):

透國隨機抽出兩張牌替換位置的方式，替換13次

Print\_Deck( ):

主要分成兩種情形，front > rear 和front <= rear

1. front <= rear 時程式可以直接順著從牌頂開始依序印出直到排底rear。

2. front > rear 時，代表queue 已經發生輪轉的情況，此時就先從front 開 始依序印出牌型直到整個陣列的底，後面再接著從一開始陣列的頭接續印 出，直到印到位在排底rear 的位置。