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

主图要主

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。