

Student ID:40847016S

Name:謝尚恆

hw0201

用意：這隻程式是用來判斷使用者輸入的三角形是銳角，直角，鈍角，還是不存在。

用法：make 完輸入./hw0201，並輸入 3 個整數來當作三角形的 3 個邊長，如果是銳角的話會輸出 1，直角的話會輸出 2，鈍角的話會輸出 3，然後若這 3 個都不是，則會輸出 “The triangle isn't exist.”。

hw0202

用意：這隻程式用來計算客人在一趟計程車中，總共得付多少錢。

用法：make 完輸入./hw0202，並一一的輸入里程數，車停下來的秒數，以及是不是在夜間或農曆新年時搭乘，如果是的話請按 1，否的話請按 0，然後就會輸出這趟計程車的車費。

hw0203

用意：這隻程式是一個有限狀態機，有開始，結束，以及其他 6 個狀態。如圖(一)所示，在特定的條件下就會改變狀態。

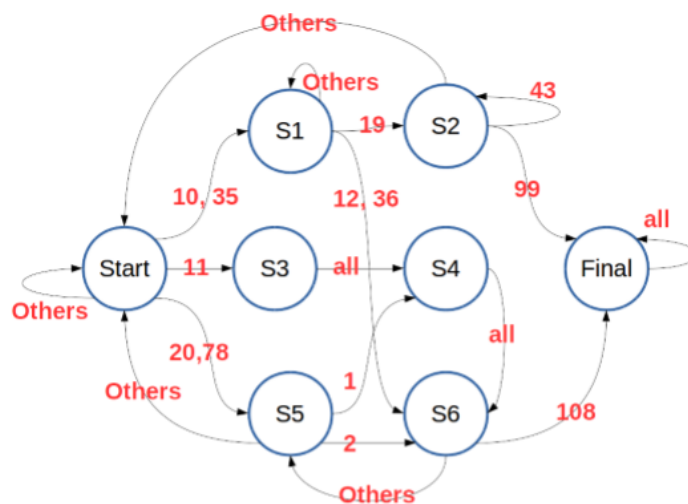


Figure 1: Deterministic Finite Automata.

圖(一)

用法：make 完輸入./hw0203，並輸入 5 個整數，之後便會輸出最後是在哪一個狀態。

hw0204

用意：這隻程式是一個簡易的 21 點判斷，然後 A 可以代表 1 點或 11 點，如果其他 2 張的點數加起來小於 11，A 就是 11。至於 10，J，Q，K 都是 10 點。只要 3 張的點數加起來大於 21，那就爆了，

會印出 “bust”。

用法：make 完輸入./hw0204，並輸入 3 個數字(1-52 之間，1-13 代表是黑桃，14-26 代表是愛心，27-39 代表是方塊，40-52 代表是梅花)，如果沒有大於 21 點，就會輸出這 3 張總和的點數。如果大於 21 點，輸出 “bust”。

hw0205

用意：這隻程式用來判斷使用者的五張牌究竟是什麼組合，如圖所示，一共有 9 種的組合。

用法：make 完輸入./hw0205，並輸入 5 個數字(1-52 之間，1-13 代表是黑桃，14-26 代表是愛心，27-39 代表是方塊，40-52 代表是梅花)，然後就會輸出是哪一種組合。

1	Straight flush**	
2	Four of a kind	
3	Full house	
4	Flush**	
5	Straight**	
6	Three of a kind	
7	Two pair	
8	One pair	
9	High card	

圖(二)

hw0206

用意：探討 scanf 的回傳值，經測試得出輸入數字時，回傳值為 1，而輸入的如果不是數字，回傳值為 0。

用法：make 完輸入./hw0206，並輸入 1 個數字或單字。