

程式設計第一次作業

Due: 2020/3/21 23:00

※注意事項：請依照課程網站內所公告之“作業檔案命名規則與規定”進行作業檔案命名以及繳交作業，未依照規定將斟酌扣分。

本次作業共有二題，均為程式撰寫。

● 第一題：(50%)

本次作業要模仿提款機的運作，假設此提款機僅提供一百元以及一千元，整個程式分成四個部分：

1 設定一百元鈔數量：

利用亂數產生一百元鈔票的數量，使得張數介於學號最末碼到 20 張之間。

EX：學號 E14001193 則亂數範圍為 3~20 張之間，包含 3 與 20。若最末碼為 0，則提款機可能沒有一百元鈔。

2 提供金額選單：

提供一萬元、五千元、兩千元、一千元、自行輸入以及取消共六個功能選擇。

若選擇自行輸入，需判斷輸入是否正確，以及判斷一百元鈔票是否足夠提領，輸入錯誤或一百元鈔不足則顯示錯誤原因並重新輸入一次。若選擇取消則結束程式。

3 詢問是否換一百元鈔：

使用者可以選擇不換一百元鈔與換自訂張數。

選擇換自訂張數，使用者可以自訂要把多少張千元鈔票換成一百元鈔票。若輸入張數超過總提領金額，則將所有千元鈔換成一百元鈔。

需判斷一百元鈔是否足夠提領，若不夠則給予至多能提領的張數。

EX：提領總金額 3100 元，提款機剩餘一百元鈔數量 11 張，使用者欲換 2 張千元鈔。

上述情況須提供 21 張一百元鈔，但提款機僅剩 11 張，於是僅能換 1 張千元鈔。最後使用者將提領到 2 張千元鈔及 11 張一百元鈔，共 3100 元。

4 顯示金額：

顯示提領的千元以及一百元鈔各為幾張以及提領總金額。

● 第二題：(50%)

撰寫一個程式推論出使用者所想之介於 1 至 100 之間的數字，程式詢問使用者一連串的問題，如“你的數字大於 X 嗎?”或是“你的數字小於 X 嗎?”，使用者對於每個問題只能回答'y'或'n'。

※請勿使用標準樣板函式庫與額外的巨集指令※