

Homework 1 測驗你的心情指數 Deadline: 2020-03-31 (二) 23:59:59

前言

現代人工作、家庭、社會壓力大，身心負荷沉重，文明病往往伴隨壓力而生，因此了解自己的心理健康的程度，就和生理健康一樣重要。而近期隨著新冠肺炎 (COVID-19) 疫情升溫，民眾的情緒勢必會受到一定程度的影響，若能保持平常心面對疫情，就能減少因心理狀況影響生理健康的機率。

而線上有許多的心理測驗，以一串問題組成，每個問題各有五個左右的選項，通常為極度認同、認同、普通、不認同、極度不認同。當作答者在一個問題中選了特定選項便可得到一定分數，透過加總作答者在每個問題中所得到的分數，由總分的高低程度便可知道一個人的心情指數。

本作業要同學利用 C 語言實作一套心情指數測驗系統，調查受試者的心理健康狀況，此系統包含以下特色：

1. 系統內建一個小測驗，此測驗由 10 個問題組成，每個問題均有 a, b, c, d, e 五個選項 (分別代表非常不同意、不同意、無意見、同意、非常同意)，問題的內容可自由發揮，而選項數量必定為 5 個，且必為單選題
2. 在一個問題中，選擇不同的選項必會獲得不同分數。關於每個選項的應得分規定如下：

選項編號	a	b	c	d	e
應得分	5	4	3	2	1

3. 當作答者回答完所有問題，系統需顯示作答者得到的總分、此總分落在哪一個分數區間 (如 38~50 分)、分數區間代表的意義 (如極度恐慌) 與說明
4. 此測驗針對最終分數結果需設計最少 3 個以上的分數區間，每個分數區間需具備不同的意義，最高總分與最低總分需落在不同的分數區間中

作業需求

此系統執行時會依照以下流程進行：

1. 系統出現招呼語以及第一個問題
2. 作答者輸入 a、b、c、d 或 e (輸入為單一字母，均小寫) 作為問題的答案
3. 系統出現下一個問題
4. 接續 Step 2 直到所有問題回答完畢
5. 系統顯示測驗結果 (結果必須包含總分、座落區間、以及該區間所代表解釋)

額外加分項目

- 可為此系統加入新功能或新特色以獲得額外加分，但需在 readme.txt 中明確說明，包含如何觸發或使用等。
- User Interface 排列整齊且精美者，將能獲得額外加分。

作業繳交方式

請參考計概網站上的「作業繳交說明與規範」將作業相關檔案上傳到資料夾「hw1」當中。作業相關檔案分為以下四部分，括號中的數字為該部分的配分比：

1. **程式原始碼檔案 (70%)**：主程式檔名為「hw1.c」，請撰寫註解，並確定繳交的程式碼在 TCF 所提供的 UNIX 環境底下可正常編譯
2. **文件檔案(27%)**：檔名為「document.doc」、「document.docx」或「document.pdf」，文件需包含以下內容：
 - (1) 需求描述：描述使用者在使用此程式時可能會有何需求？你設計程式時如何考慮這些需求？程式中有哪些地方特別吸引使用者？
 - (2) 程式流程：說明程式進行流程，可利用流程圖或是其他有助說明的圖示來幫助說明程式整體上如何運作
 - (3) 功能/邏輯說明：說明自己的程式裡，自己針對什麼樣的「功能」特地設計了什麼樣特別的「邏輯」來達成？可用畫圖的方式來說明
 - (4) 使用說明：以教導使用者的角度，說明程式要如何執行使用或是需特別注意的點...等等。(不可只寫「看了就會使用」之類的話。)
 - (5) 其他：任何有助於別人了解或使用你的程式的說明。切勿流於閒聊
3. **readme.txt (3%)**：內容請按照「作業繳交說明與規範」當中的要求撰寫
4. **TimeLog.doc**：記錄此次作業撰寫時間。(「確實」填寫該表的同學可獲加 5 分)

特別注意事項

1. 本學期為全新的學期，請重新建立一新資料夾再使用此資料夾重新 checkout，不可重用上學期的 SVN 資料夾。若有相關問題請參考計概網站上的 [計概帳號註冊/作業上傳教學](#)
2. 請務必確保檔案擺放及命名符合規定，若作業檔案放錯資料夾、檔名大小寫或拼寫有誤，將可能造成作業無法正確批改。因此，**出現此情形將酌情扣分**