114年智慧行動商務系統開發班第1期

GPT輔助程式設計學習評量

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **評量編號** | 2-1 | | |
| **評量主題** | 程式撰寫與GPT應用 | **實施時間** | 2025/4/15 |
| **評量形式** | 作業紀錄 | **評量日期** | 2025/4/15 |
| **評量目的** | 評定學員是否有撰寫程式的能力，包含變數使用、資料型態、流程控制等，並可運用GPT進行程式設計的輔助。 | | |
| **評量說明** | **任務一：程式基本敘述句及語法練習**  請依題目要求，並運用上課所學之程式語言完成程式。  **任務二：程式邏輯練習**  請依題目要求，並運用上課所學之程式語言完成程式。  **任務三：運用GPT輔助程式設計**  請依題目要求，並運用上課所學之程式語言，運用GPT輔助產生程式碼並完成程式。 | | |
| **提交要求** | 繳交時請以FTP上傳**作業文件檔及程式原始碼**一份，**程式原始碼**請放在**「完成結果檔」**資料夾裡，最外層資料夾名稱請用**兩碼學號與姓名**，例如1號王小明，資料夾請命名為「01王小明」。 | | |

座號： 姓名：

**任務一：程式基本敘述句及語法練習**

1. 宣告變數a為整數，值為42，宣告變數b為浮點數，值2.5，將兩值分別做加、減、乘、除及取餘數之運算，並輸出其結果

程式碼：

1. 撰寫一個將攝氏溫度轉換為華氏溫度的程式，攝氏溫度的值直接在程式中給定即可  
   (華氏＝攝氏\*9/5+32)。

程式碼：

1. 撰寫一個可以列出1~100整數中，不是5的倍數的程式。

程式碼：

1. 計算1~1000中除了3倍數外所有數的總合。

程式碼：

**任務二：程式邏輯練習**

1. **九九乘法表**

請利用回圈寫一個九九乘法表。

程式碼：

1. **等第區分(限定用switch)**

請寫一個程式，宣告一個整數變數擺放成績，並以程式判斷等第，90分以上為優等，80~89分為甲等，70~79分為乙等，60~69分為丙等，60分以下為丁等。

程式碼：

1. **兩數交換**

宣告變數ｘ與ｙ為任意整數，並寫一段程式，使其執行完後能將兩變數的值交換，且過程中不可以再宣告新的變數。

程式碼：

1. **雞兔同籠**

請寫一段程式解出下列問題：已知雞兔共35隻，雞兔的腳共94支，請問籠子裡雞兔各有幾隻？

程式碼：

1. **費氏數列**

已知第一個數和第二個數為1，第n為第n-1+第n-2，請撰寫一段程式使其能找出第n數為數列上的哪一個數字。

程式碼：

**任務三：運用GPT輔助程式設計**

1. **BMI(身體質量指數)計算(必須用回圈)**

請利用陣列變數給定三個身高值(單位為公分)與三個體重質(單位為公斤) ，計算出三個BMI值後，請找出最小的值，進行四捨五入後，在螢幕顯示出最小值，並判斷其BMI值是否在正常範圍內，若是，請顯示「最小值為○○，BMI正常」，若否，請顯示「最小值為○○，BMI不正常」。

* 如最小BMI為20，即顯示「最小值為20，BMI正常」。
* ps. BMI公式為： 體重/ 身高2 ,身高須以公尺為單位。
* BMI正常應介於18~25間，低於18表過瘦，高於25表過胖。

程式碼：

1. **求最大公因數(必須用回圈)**

請給定兩個整數變數值，求其兩數之最大公因數，並在螢幕顯示「○○與○○之最大公因數為○○」。

* 如變數值為12及18，即顯示「 12及18 之最大公因數為6」。
* ps. 最大公因數的定義為某幾個整數所共同擁有的最大因數。

程式碼：

**請截取您使用GPT輔助工具完成上方兩題程式的畫面(您與它的所有對話內容)。**

第1題畫面截圖：

第2題畫面截圖：