

2021 年 ITSA 全國大專校院程式設計極客挑戰賽

資訊系統與網頁設計應用組

初賽試題

注意事項：

1. 本試卷共三大題，其配分方式標明在各題中。
2. 各題所需用到的參考資料存放於網路檔案伺服器，且依照題號存放於參考檔案夾(例如第一題參考資料存放於 p1-ref 檔案夾內，第二題參考資料存放於 p2-ref 檔案夾，以此類推)。
3. 請將答案上傳至網路檔案伺服器，且依照題號存放入不同的答案檔案夾(例如第一題答案存入 p1-ans 檔案夾，第二題答案存入 p2-ans 檔案夾，以此類推)。
4. 請注意每題答案之檔案命名規則，依該題目說明來存檔。(檔名錯誤以零分計算)

| | |
|-----------------------|---|
| 題目一：線上上傳檔案(40 分)..... | 2 |
| 題目二：待辦事項清單(40 分)..... | 4 |
| 題目三：飲料訂購系統(40 分)..... | 7 |

題目一：線上上傳檔案(40 分)

請製作一個網頁，可一次上傳多個檔案，以下述方式給分。

注意事項如下：

- ① 作答完畢，請上傳繳交完整開啟此網站所需的所有檔案(請設定成相對路徑)至網路檔案伺服器之存入 pl-ans 檔案夾中。
- ② 如您有完成此題的任何一部分，請在解題自評表(PISelfEvaluation.xlsx)上勾選已完成作答並存入 pl-ans 檔案夾中。

本題目功能要求如下：

1. (8 分) 起始畫面：

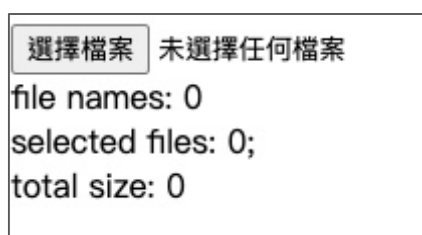


圖 1-1

2. (8 分) 檔案選擇畫面：按"選擇檔案"之後，顯示"檔案選擇畫面"。

註：只要有選擇檔案功能即可，畫面不用完全一樣。



圖 1-2

選擇好 最上方的三個檔案後：



圖 1-3

按下”打開“後，畫面如圖 1-4：

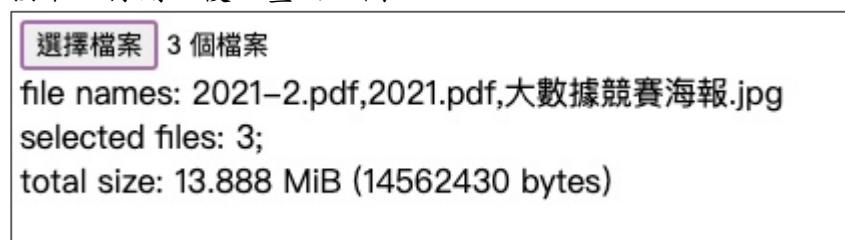


圖 1-4

其中

3. (8 分)呈現檔案個數。
4. (8 分)呈現檔案名稱。
5. (4 分)呈現檔案 size (byte)。
6. (4 分)呈現檔案 size (MiB)。

題目二：待辦事項清單(40 分)

請製作一個網頁，使用者可以輸入項目名稱，並且列出在網頁上面。以下述方式給分。

注意事項如下：

- ① 本題須使用 JavaScript、HTML5 及 CSS3，以其它方式完成者不計分。
- ② JavaScript、HTML5 及 CSS3 必須分別存檔，上傳後置於同一目錄，檔案路徑請設定成相對路徑。
- ③ 作答完畢，請上傳繳交完整開啟此網站所需的所有檔案(請設定成相對路徑)至網路檔案伺服器之存入 p2-ans 檔案夾中。
- ③ 如您有完成此題的任何一部分，請在解題自評表(P2SelfEvaluation.xlsx)上勾選已完成作答並存入 p2-ans 檔案夾中。

本題目功能要求如下：

1. (8 分) 初始頁面：

網頁開啟後顯示(如圖 2-1 所示)。共有 1 個 Label、1 個 Input(含輸入提示訊息，例如：買早餐)，以及 1 個 Button。其網頁顏色及字型自訂。



圖 2-1 初始頁面

2. (16 分) 新增三筆資料：

在輸入欄位中填入資料後送出，將其結果顯示在網頁中；網頁中輸入多筆資料，則輸入資料會依序顯示在畫面中(如圖 2-2 所示)。

注意：每一筆顯示資料後面會有兩個按鈕，分別是編輯(圖 2-2 綠色圖示)與刪除(圖 2-2 紅色圖示)，以及資料下方會有"清除所有項目"之按鈕。



圖 2-2 新增三筆資料

3. (8 分)更新資料：

- a. 點擊網頁綠色圖示會將資料帶入到網頁輸入欄位中，並且送出按鈕之文字會變成"編輯"，畫面如圖 2-3 所示。



圖 2-3 更新前

- b. 輸入新資料點擊編輯按鈕後，網頁顯示如圖 2-4 所示。



圖 2-4 更新後

4. (4 分)刪除資料：點擊網頁紅色圖示，則會刪除此筆資料。網頁顯示如圖 2-5 所示。



圖 2-5 刪除"買牛奶"

5. (4 分)清除資料：點擊網頁下方"清除所有項目"之按鈕，則會清除網頁所有項目資料。網頁顯示如圖 2-6 所示。



圖 2-6

題目三：飲料訂購系統(40 分)

設計一個飲料店訂單系統，包含訂購飲料相關資料輸入(例如品項、數量、siz、甜度及添加食材等)，價格計算及清單列印。

注意事項如下：

- ① 採用 JavaScript, HTML5 及 CSS3 以外的語言，本題以 0 分計算。
- ② 本題必須繳交三個檔案，分別為 JavaScript、HTML5 及 CSS3 檔，用於儲存飲料訂購系統所需 JavaScript 程式碼、HTML5 及 CSS3 設計內容，上傳後置於同一目錄，檔案路徑請設定成相對路徑。(注意:Javascript 程式碼不可置入 HTML 檔)
- ③ 繳交檔案的主檔名為 teamXXX (XXX 為每一隊的編號)，例如第 21 隊應繳交 team021.js, team021.html 及 team021.css 等 3 個檔案
- ④ 作答完畢，請上傳繳交完整開啟此網站所需的所有檔案(請設定成相對路徑)至網路檔案伺服器之存入 p3-ans 檔案夾中。
- ④ 如您有完成此題的任何一部分，請在解題自評表(P3SelfEvaluation.xlsx)上勾選已完成作答並存入 p3-ans 檔案夾中。

本題目功能要求如下：

1. (5 分) 飲料訂購系統介面(介面內各元件必須符合以下要求，網頁顏色及字型由各參賽隊伍自訂)。網頁開啟後(顯示如圖 3-1)，頁面所有元件必須依據圖 3-1 所示排版，所有元件的屬性規範如下：
 - a. 「確認」為按鈕。
 - b. 「品名」、「容量」、「溫度」及「甜度」等標籤下方的資料輸入方式皆為下拉式選單。
 - c. 「數量」及「訂購人」標籤下方的資料輸入框為文字輸入框。
 - d. 「單價」及「金額」標籤下方則為標籤。

來點什麼...

| | 品名 | 容量 | 單價 | 數量 | 金額 | 溫度 | 甜度 | 訂購人 |
|----|--------|--------|----|----|----|--------|--------|-----|
| 確認 | 請選擇... | 請選擇... | 0 | 0 | 0 | 請選擇... | 請選擇... | 誰點的 |

圖 3-1

2. 訂購飲料的「品名」、「容量」與「單價」。
 - a. (10 分) 品名、容量與單價間的關聯性儲存於附檔 itemprice.csv 中，系統啟動時自檔案中讀取資料做為系統運作參數。亦即改變 itemprice.csv 檔案內容將改變品名與容量的選項，及品名、容量與單價間的關聯性。
注意：itemprice.csv 中每一列以逗號分隔的資料由左至右為品名、容量與單價。
 - b. (1 分)「品名」的輸入採用下拉式選單方式，選單最多列 10 項品名，超過 10 項採

用垂直卷軸控制。品名選項由 itemprice.csv 檔案內容決定。

- c. (1 分)「容量」的輸入採用下拉式選單方式，容量選項由 itemprice.csv 檔案內容決定。
- d. (4 分)「單價」下方標籤依據使用者選擇的品名、容量及 itemprice.csv 內單價資料顯示。

3. (3 分) 訂購飲料的「數量」及「金額」

當使用者輸入數量後，系統依據輸入的數量及飲料單價計算總金額，並顯示於「金額」標籤下方。

4. (1 分)「溫度」選項包含「熱」、「全冰」、「少冰」及「去冰」。
5. (1 分)「甜度」選項包含「全糖」、「8 分糖」、「5 分糖」、「3 分糖」、「1 分糖」及「無糖」。
6. (6 分)使用者完成一筆訂單資料輸入後，點選「確認」按鈕，該筆訂單顯示於「訂購清單」資料區(如圖 3-2)

來點什麼...

| | 品名 | 容量 | 單價 | 數量 | 金額 | 溫度 | 甜度 | 訂購人 |
|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----|--------------------------------|----|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| <input type="button" value="確認"/> | <input type="text" value="請選擇..."/> | <input type="text" value="請選擇..."/> | 0 | <input type="text" value="0"/> | 0 | <input type="text" value="請選擇..."/> | <input type="text" value="請選擇..."/> | <input type="text" value="誰點的"/> |

訂購清單

| | 品名 | 容量 | 單價 | 數量 | 金額 | 溫度 | 甜度 | 訂購人 |
|---|--------|----|-----|----|-----|----|-----|-----|
| <input type="checkbox"/> | 黑木耳冬瓜餃 | 大 | 65 | 1 | 65 | 少冰 | 1分糖 | 王小花 |
| <input type="checkbox"/> | 巨峰葡萄玉露 | 大 | 70 | 2 | 140 | 少冰 | 5分糖 | 王小花 |
| <input type="checkbox"/> | 孟婆湯 | 小 | 100 | 1 | 100 | 熱 | 無糖 | 王小花 |
| <input type="button" value="刪除勾選"/> 總計: 3 份 305 元 <input type="button" value="結帳"/> | | | | | | | | |

圖 3-2

7. (1 分)「訂購清單」資料區中每一訂單前方有一複選框。
8. (2 分)使用者可點選「訂購清單」資料區中一個或多個訂單前的複選框，再點選「刪除勾選」後可刪除該訂單；被刪除的訂單將自「訂購清單」資料區中移除。
9. (1 分)「刪除勾選」按鈕右側顯示該訂購人目前已訂購份數及加總金額。
(注意：加總金額為金額欄位的數字加總。)
10. (2 分)在資料輸入區中，「訂購人」欄位僅在輸入第一筆訂單時需輸入訂購人；在輸入第一筆以後資料時，系統會自動將第一筆資料所輸入的訂購人名顯示於輸入欄。
11. (2 分)使用者點選「結帳」按鈕，系統將以彈跳式視窗顯示所有訂購資料及總金額(如圖 3-3)，以模擬列印功能。關閉視窗後系統清除「訂購清單」資料區顯示資料，並進行下一客戶訂購作業。

訂購人: 王小花

| 品名 | 容量 | 單價 | 數量 | 金額 | 溫度 | 甜度 |
|-----------|----|-----|----|-----|----|------|
| 1. 黑木耳冬瓜飲 | 大 | 65 | 1 | 65 | 少冰 | 1 分糖 |
| 2. 巨峰葡萄玉露 | 大 | 70 | 2 | 140 | 少冰 | 5 分糖 |
| 3. 孟婆湯 | 小 | 100 | 1 | 100 | 熱 | 無糖 |

合計: 3 份 305 元

圖 3-3