2022 年 ITSA 全國大專程式設計極客挑戰賽 資訊系統與網頁設計應用組 決審試題

注意事項:

- 1. 本試卷共三大題,其配分方式標明在各題中。
- 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 pl-ref 檔案夾內,第二題參考資料存放於 p2-ref 檔案夾,以此類推)。
- 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 pl-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:視訊控制播放系統(60分)	2
題目二:人員管理系統(40分)	3
題目三:會員資料輸入系統(40分)	8

題目一:視訊控制播放系統(60分)

請製作一個播放系統,以下述方式給分。

注意事項如下:

- ① 本題可使用 Javascript、Ajax(或 JQuery 框架)、Html5、CSS 開發。
- ② 做答完畢,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。

③ 如您有完成此題的任何一部分,請在解題自評表上勾選已完成作答。

本題目功能要求如下:

- 1. (10 分) 需有一個按鈕來選擇想要播放視訊的 mp4 檔案。
- 2. (10 分) 選擇好要播放的檔案之後,有一個可播放視訊的畫面。
- (10分)有『播放』、『暫停』的按鈕,按下該按鈕後可顯示目前的狀態為"播放"或"暫 停",並且可正確的執行該動作。
- (10分)有『放大』、『縮小』、『正常』的按鈕,可以執行螢幕"放大"、"縮小"與回到 "正常"螢幕等功能。
- 5. (10分)可調整與顯示音量的捲動軸欄位。
- 6. (10分)可以顯示目前播放位置的時間和總視訊的長度。

題目二:人員管理系統(40分)

請製作一個具備有 CRUD 功能之人員網頁管理系統。以下述方式給分。

注意事項如下:

- 本題須使用 HTML5、CSS3、jQuery、Ajax、PHP 與 MySQL 語言完成,以其它方式完成者不 計分。
- ② 做答完畢,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。檔案之命名通則為:『隊別-題號.html』,例如:team01 對題目二的答案應命名為 team01-2.html。
- |③ 如您有完成此題的任何一部分,請在解題自評表上勾選已完成作答。

本題目功能要求如下:

- 1. (共10分)本題請利用本機(localhost) MySQL 伺服器中,建立一 crud 資料庫,並建立 其 user 資料表與各欄位,其中 user 資料表各欄位(如圖 2-1):
 - a. (2分) 建立 crud 資料庫。
 - b. (2分)建立 user 資料表。
 - c. (4分)建立四筆 user_id、firstname、lastname、address 欄位與資料型態。
 - d. (2分) 設定正確之 primary key。

	#	名稱	資料類型	長度/設置
7	1	user_id	INT	11
	2	firstname	VARCHAR	50
	3	lastname	VARCHAR	50
	4	address	VARCHAR	100

圖 2-1

- 2. (共9分)當系統網頁載入之後,利用 PHP 程式碼建立 MySQL 資料庫連線,並讀取資料庫所 有資料之後,將所有資料以表格方式或 DIV 區塊方式呈現出(如圖 2-2 畫面所示)。此畫面中 有三個資料輸入欄位(姓、名字與住址)以及三個按鈕(新增、刪除與儲存按鈕)。
 - a. (3分) 畫面有確實呈現三個輸入欄位,以及三個按鈕。
 - b. (3分)正確讀取資料庫資料。
 - c. (3分)顯示正確資料畫面。

2022 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) 決賽試題

← → C © 127.0.0.1/crud/index.php			Q	le 🛧 🕈 () 🚱 🗑 🚯 🖪 🚟 🗢	1 . 0	A 📕 🦁 I	@ 🤙 📴 🗢	• 🛚 🗯 🖬 🚥 🗄
	- 2022	ITSA Ge	2022 States Cold	2 ITS SERIE Tegiate Pr	A 如居圣拟国教王 ogramming Conte			€ €]	44 2/ 23
	人員管理調	系統							
	姓	姓	名字	住址	執行動作				
		Ξ	大明	台北市	MERRE Both				
	10.F	DR.	鏡明	台中市	196.00. (B150)				
	住址	李	天天	高雄市	and Hitt				
	儲存								

圖 2-2

- (共6分)當使用者輸入三筆資料,姓、名字與住址時,點擊『儲存』按鈕時,三筆資料 會自動增加至右邊的人員資訊表格中(顯示如圖 2-3、圖 2-4)。
 - a. (3分) 輸入資料新增至資料表中。
 - b. (3分) 輸入資料顯示至網頁中。

								~ - ø ×
← → C ④ 127.0.0.1/crud/index.php					Q 🖻 🖈 🕈 🖉 🚱 I	🛛 🚯 🖪 😁	II 🛛 🖬 🔺 🛛	• • • • • • • • •
	() () () () () () () () () () () () () (大亚(175.A G	2022 States ceks Col	2 ITE	公 达远军圣武震观章 rogramming Com		₹ ₹}	
	人員管理系統	Č	87	(F))	族行動作			
	强	E	大明	台北市	AN 1 84			
	名字	14	编明	出中市				
	45/5	*	天夫	東政市				
	原東市							
	व्यय							

圖 2-3

⊗ 127.0.0.1/orud/index.php × +							ν – σ ×
← → C @ 127.0.0.1/crud/index.php					Q LC 🖈 🅈 🖉 🞯 🗑 🕅	📇 * 🗄 🖲 O	A 📕 🛡 🗃 🔶 🕶 🗣 🗏 🇯 🖬 🕥 🗄
	↓ (二) (二) (二) (二) (二) (二) (二) (二)	大王式 ITSA G	2028 Statis eeks Col	2 ITE ElET Tegiate P	口 如客說環選 cogramming Contest		
	人員管理系統	5					
	RE	姓	名字	住址	執行動作		
	23	Ŧ	大明	出北市	100 BA		
	97	ia .	瞬時	台中市	100 Bit		
	住址	*	天夫	東政市	66 8.0		
		18	7675	原来市	201 010		
	68.07						

圖 2-4

- (共9分)當點擊『編輯』按鈕時,會跳出如圖 2-5 之更新畫面;輸入更新資料後,點擊 『更新』按鈕如圖 2-6,更新完成後如圖 2-7 所示。
 - a. (3分) 跳出更新畫面(如圖 2-5)。
 - b. (3分)更新資料新增至資料表中(如圖 2-6)。
 - c. (3分)更新資料顯示至網頁中(如圖 2-7)。

						v – d ×
← → C (0) 127.0.0.1/crud/Index.php				Q @ \$ † 0 6 9 6 1	B 📇 🗢 🗄 🖪 G 🛦 📕 '	🕫 🚥 🔹 💀 🗣 🔋 🛪 🖬 🚳 :
	世 () () () () () () () () () ()	大員 王 太明 住址 自22作	25	formest		
	н	H 89	Et	NO.57		
	67	三 大明	#2月	(11) (12)		
		in in 19	出中間	1 B. B.		
	住地	家 关关	英雄市	446 [849		
		1 4 7575	展集地			
	447					

圖 2-5

2022 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) 決賽試題

S 127.0.0.1/crud/index.php × +					·
← → C (0) 127.0.0.1/crud/index.php					오 순 ☆ 🕈 🕫 😉 🚳 🗱 🧱 🗢 🗄 🖲 🛛 🔺 📕 🦁 📾 🔶 🗣 🤴 🇯 🔲 🔮
	世 一 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二	新人員	95 王 高字 小司 住址 自立術	85	
	12	10	87	42	Autor
		Ŧ	大明	825	(a) a
	87	14	時間	#Pm	(a) an
	ŒΨ	3	关天	展調用	
		38	7575	服務市	Ten 11
	40				

圖 2-6



圖 2-7

- (共6分)當點擊『刪除』按鈕時,該筆資料會自畫面中被刪除,如圖2-8所示資料「張 花花」被刪除。
 - a. (3分)資料庫中資料被刪除。
 - b. (3分) 刪除資料不會顯示至網頁中。

								~ - ø ×
← → C ③ 127.0.0.1/crud/index.php					Q @ ☆ ♦ Ø ତ ♥	😣 🖪 🖷 🕈 🗷 🗷	0 A 📕 🛡 🖬 🔺 🛛	🕫 🗣 🔋 🖈 🖬 🌚 E
© © @ []	S - C - C - C - C - C - C - C - C - C -	TTSA G	2028 Statis reks Col	2 ITS Regiate P	公 K國語別理選手 cogramming Conte			$\frac{24}{23}$
	人員管理系編	充						
	RE.	斑	名字	住址	執行對作			
		Ξ	小 天	830	8.0			
	名字	14	調明	台中市	an 810			
	住址	*	天夫	東洋市	60			
	# 7	-						

圖 2-8

題目三:會員資料輸入系統(40分)

設計一個會員資料輸入系統,以下述方式給分。

注意事項如下:(未依下述規定的隊伍將扣總得分兩分)

- ① 本題須使用 JavaScript、jQuery、HTML5 及 CSS3,以其它方式完成者不計分。
- ② 本題必須繳交三個檔案,分別為 JavaScript(或 jQuery)、HTML5 及 CSS3 檔,用於儲存 會員資料輸入系統所需 JavaScript(或 jQuery)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 HTML5 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 做答完畢,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。

⑤ 如您有完成此題的任何一部分,請在解題自評表上勾選已完成作答。

本題目功能要求如下:

- (共5分)完成會員資料輸入系統介面(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. 『性別』右方的三個 Radio Buttons 屬於同一群組。
 - c. 所有輸入框在使用者未輸入前,應以淺色顯示輸入資料的說明。
 - d. 『通訊地址』右方為一 Checkbox。

		ABO	C俱樂部會	員申請			
姓名	請輸入姓名						
性別(●男性○女性○不明	出生年月日	mm/dd/yyyy		聯絡電話	(xx)1234-5679	
戶籍如	也址						
請難	前入戶籍地址						
通訊は	也址口同戶籍地址						
請朝	俞入通訊地址						
電子動	部件帳號						
請賴	前入電子郵件帳號						
再次輔	前入電子郵件帳號						
請珥	F次輸入電子郵件帳號						
密碼	請輸入密碼	● (請輸入8位以上密碼,包	含不連續之大小寫	字母、符號及數	败字)		
密碼到	鱼度						
密碼研	宿認 再次輸入密碼	۲					
確認	2.						

2. (共5分) 『姓名』、『戶籍地址』與『通訊地址』所對應的文字輸入框在由活動元素(Active element)轉變成非活動元素(Inactive element)時,應立即檢查該輸入資料使否可能為 SQL Injection 的攻擊字串。若輸入資料疑似惡意輸入,則將該輸入框框線轉為紅色,並在該輸入框下方以紅色字體顯示"疑似 SQL Injection 攻擊字串"。

满足以下規則之一的字串視為 SQL Injection 攻擊字串:

- a. 包含以下所列符號:
 - ' # || && ! *
- b. 包含以下所列字串:

select use drop delete from or and

- 3. (3分) 『出生年月日』輸入欄,須提供日期選單功能。
- (3分)若『通訊地址』右方的『同戶籍地址』被勾選,系統自動將戶籍地址複製到通訊地址。
- 5. (共5分)『電子郵件帳號』所對應的文字輸入框,在由活動元素(Active element)轉變成非活動元素(Inactive element)時,應立即檢查該輸入資料使否符合以下所述電子郵件帳號規則。若輸入資料不符合任一規則,則將該輸入框框線轉為紅色,並在該輸入框下方以紅色字體顯示"電子郵件帳號不符合規則"。
 - a. 電子郵件帳號應依序(由左至右)包含3部分:郵件帳號,@符號及郵件主機網址。
 - b. 郵件帳號由以下字元組成: a-z、A-Z、0-9、底線(_)和單點(.)。
 - C. 郵件帳號第一個及最後一個符號,不得為底線(_)和單點(.)。
 - d. 郵件主機網址至少包含兩個以單點 (.) 隔開的字串。
 - e. 單點 (.)不得連續。
- 6. (2分)『再次輸入電子郵件帳號』所對應的文字輸入框,在由活動元素(Active element) 轉變成非活動元素(Inactive element)時,應立即檢查該輸入資料是否與『電子郵件帳號』 所對應的文字輸入框內資料相同。若資料不相同,則將該輸入框框線轉為紅色,並在該輸 入框下方以紅色字體顯示"電子郵件帳號不相同"。
- 7. (4分)『密碼』及『密碼確認』輸入框以圓形黑點表示輸入的符號;使用者點選輸入框右 方眼睛形狀圖示時,密碼輸入框內資料以明碼顯示,使用者再次點選該圖示,恢復以圓形 黑點表示。
- 8. (5分)『密碼』所對應的文字輸入框,在由活動元素(Active element)轉變成非活動元素 (Inactive element)時,應立即檢查該輸入資料使否符合輸入框右方所述密碼規範,若不 符合規範,則將該輸入框框線轉為紅色,並在該輸入框下方以紅色字體顯示"密碼不符合 規範"。
- 9. (4分)密碼輸入時,需在『密碼』強度旁顯示密碼強度。
- 10. (2分)『密碼確認』所對應的文字輸入框,在由活動元素(Active element)轉變成非活動 元素(Inactive element)時,應立即檢查該輸入資料與『密碼』輸入框內資料是否相同, 若不相同,則將該輸入框框線轉為紅色,並在該輸入框下方以紅色字體顯示"兩次輸入密 碼不相同"。
- 11. (2分) 點選『確認』按鈕後,所有空白輸入框及不符合規範的輸入資料,所對應框線改以

紅色標示,並以彈跳視窗顯示"請填入所有資料及修正錯誤資料";否則以彈跳視窗顯示 "資料已填寫完畢,謝謝"。