

模組 E – 個人聯絡人系統

注意事項：為與國際競賽接軌，本次競賽不提供本地端 XAMPP 環境，選手需將成果傳送至遠端伺服器，確認作答成果。選手需熟悉使用 SFTP/FTP 將成果傳送到遠端這種開發模式。常用的工具如: FileZilla、IDE(PhpStorm...)內建遠端連線功能。

工作要求

你將設計並實現一個單頁應用程式 (Single Page Application)，實作可於瀏覽器上使用的個人聯絡人系統。

你必須通過 HTML 和 CSS 來建立你的系統，並使用 JavaScript 來創建整個頁面的功能，你可以自由地使用提供的 JavaScript Library/Framework，在評分過程中不會啟用任何 PHP 功能。

由於瀏覽器提供給 LocalStorage 的容量較少，你必須將資料儲存於 IndexedDB 中。

你可以設計自己的 UI、圖片、icon，做出更好的用戶體驗。例如，為了建立一些友善的畫面，你可以使用提供的工具來設計圖標，用你的 icon 取代預設按鈕。

在各元件命名規定，必須符合試題中的規範，也須符合 W3C 標準，如 id 在 DOM 中必須唯一，你可以自行增加額外的屬性和 class，但須符合試題中的規範。

試題中的規範會使用 CSS 表示式進行表達，如 `div#main`，你需要建立的標籤就為: `<div id="main"></div>`，接著依試題說明將指定元件放入該節點中。

這是一個單頁面的應用程式，在您的頁面中的任何操作都不會觸發頁面重載，也就是當頁面載入時若執行 `window.onbeforeunload = function(){return false}`，點選任何功能時，不會跳出警告視窗，如下圖。



頁面大小以 1366x768 開發，當畫面放大時，也不可破壞元件之間的平衡，評分時使用 Chrome 瀏覽器進行評分。

項目 E.1 – 頁面架構

在頁面中主要有三個區域，其內部所需元件分別為：

- 標頭: header#header
 - 網站標題: h1#logo
 - 搜尋表單: form#searchForm
 - 搜尋輸入框 input[name="search"]
- 側邊欄: aside#aside

側邊欄內含有一個按鈕與三個清單，按鈕規範為 button#addContact，清單標籤與樣式規範為: ul.list，清單項目規範為 li.item，點選相對應的清單項目可以在主內容呈現相對應的內容，目前的項目會在頁面中高亮呈現，並增加套用 .current (也就是 li.item.current)。

按鈕#addContact 文字為[新增聯絡人]

清單分別為：

 - 聯絡人
 - ◆ 聯絡人 (僅單一清單項目)
 - 所有聯絡人數數量 .num
 - 標籤 (ul#tagsList.list)
 - ◆ 清單項目呈現系統中有的標籤
 - 標籤內聯絡人數數量 .num
 - ◆ 建立標籤 (li#addTag.item)
 - 垃圾桶
 - ◆ 垃圾桶 (僅單一清單項目)
- 主內容: main#main

名稱	電子郵件	電話號碼	標籤
測試006	test006@abc.com	0900 000 006	測試01
測試007	test007@abc.com	0900 000 007	測試01
測試008	test008@abc.com	0900 000 008	測試03 測試02
測試009	test009@abc.com	0900 000 009	測試03 測試02
測試010	test010@abc.com	0900 000 010	測試03 測試02
測試011	test011@abc.com	0900 000 011	測試03 測試02
測試012	test012@abc.com	0900 000 012	測試03 測試02
測試013	test013@abc.com	0900 000 013	測試03 測試02
測試014	test014@abc.com	0900 000 014	測試03 測試02
測試015	test015@abc.com	0900 000 015	測試03 測試02
測試016	test016@abc.com	0900 000 016	測試03 測試02
測試017	test017@abc.com	0900 000 017	測試03 測試02

頁面示意圖 (僅供參考)

項目 E.2 - 聯絡人清單

頁面載入時，預設呈現所有聯絡人清單 (.contacts)，清單項目 (.contact) 中呈現系統中的聯絡人，清單項目高度至少為 56px (含留白)。

功能描述:

- 聯絡人需呈現以下欄位:
 - 大頭貼 img.avatar
 - 網址為 base64 格式
 - 姓名 .fullname
 - 電子郵件 .email
 - 電話號碼 .phone
 - 標籤 .tags
 - 個別標籤 .tag
 - 功能按鈕區 .actions
- 滑鼠移入聯絡人清單項目後，必須呈現出功能按鈕區，並包含以下按鈕
 - 編輯: .edit
 - 刪除: .delete
- 當有多組電子郵件或電話號碼時，呈現第一組。
- 聯絡人清單右側需依照聯絡人數目呈現卷軸。
- 當系統中沒有任何聯絡人時，需呈現以下文字 (.message): 目前還沒有任何聯絡人
- 為限制聯絡人清單中的節點數量，聯絡人清單中清單項目不可超過 20 個，你必須重複使用建立出來的清單項目 (.contact)，而不是僅將其設為不可見，可參閱 RecyclerView。

項目 E.3 – 標籤管理

於系統中提供標籤管理功能，讓使用者可以標記個別聯絡人。

功能描述:

- 從側邊欄點選[建立標籤]項目後，跳出一新增標籤對話框 (#dialog)
- 新增標籤對話框須包含：
 - 標題: 建立標籤 (h2.title)
 - 新增表單 (form.newTag)
 - 標籤名稱 input[name="name"]
 - 取消按鈕 button.close
 - 儲存按鈕 button.submit
- 標籤名稱必須填寫文字後才可以儲存
- 儲存成功後，對話框隱藏，同時更新側邊欄資訊
- 點選取消按鈕可以關閉對話框
- 可以於側邊欄點選相對應標籤後，可於過濾並呈現出聯絡人清單中有該標籤的聯絡人
- 若在編輯畫面將該聯絡人移除該標籤並儲存後，必須同步更新聯絡人清單內容

A screenshot of a web-based dialog box titled "建立標籤" (Create Tag). The dialog box has a white background with a thin grey border. Inside, there is a horizontal line for text input. At the bottom right, there are two buttons: "取消" (Cancel) and "儲存" (Save), both in blue text.

新增標籤對話框示意圖 (僅供參考)

項目 E.4 – 聯絡人管理

你可以在系統中新增、編輯與刪除聯絡人。

功能描述:

- 點選側邊欄中的【建立聯絡人】按鈕後，彈跳出一新增對話框 (#dialog)
- 新增對話框中包含:
 - 標題: 建立新聯絡人 (h2.title)
 - 新增表單 (form.newContact)
 - ◆ 大頭貼檔案選取欄位 input.avatar
 - ◆ 大頭貼圖案 img.avatar_preview
 - ◆ 姓氏: input[name="last_name"]
 - ◆ 名字: input[name="first_name"]
 - ◆ 電子郵件: input[name="email"][type="email"]
 - 可以動態新增多組電子郵件、以及移除已輸入的電子郵件
 - ◆ 電話: input[name="phone"][type="tel"]
 - 可以動態新增多組電話、以及移除已輸入的電話
 - ◆ 標籤: .tags
 - 顯示所有系統中的標籤，每一個標籤為 .tag，其包含:
 - 選取框 input[name="tags"][type="checkbox"]
 - 標籤文字 .tag_text
 - ◆ 備註: textarea[name="note"]
 - ◆ 取消按鈕 button.close
 - ◆ 儲存按鈕 button.submit
- 點選聯絡人清單項目中的編輯按鈕 (.edit) 後，彈跳出編輯對話框 (#dialog)
- 編輯對話框中必須自動帶入該聯絡人當前資料，以及以下元件:
 - 標題: 編輯新聯絡人 (h2.title)
 - 編輯表單 (form.newContact)
 - ◆ 大頭貼檔案選取欄位 input.avatar
 - ◆ 大頭貼圖案 img.avatar_preview
 - ◆ 姓氏: input[name="last_name"]
 - ◆ 名字: input[name="first_name"]
 - ◆ 電子郵件: input[name="email"][type="email"]
 - 可以動態新增多組電子郵件、以及移除已輸入的電子郵件
 - ◆ 電話: input[name="phone"][type="tel"]
 - 可以動態新增多組電話、以及移除已輸入的電話
 - ◆ 標籤: .tags
 - 顯示所有系統中的標籤，每一個標籤為 .tag，其包含:
 - 選取框 input[name="tags"][type="checkbox"]
 - 標籤文字 .tag_text
 - ◆ 備註: textarea[name="note"]
 - ◆ 取消按鈕 button.close
 - ◆ 儲存按鈕 button.submit

- 當點選大頭貼檔案選取欄位後，可以跳出檔案選取對話框，對話框中只可選取: .bmp, .jpg, .jpeg, .png, .gif 圖檔，選取後將圖片呈現於大頭貼圖案區域。
- 點選對話框中的儲存按鈕後，可以依照以下規則檢查，若不符合則需呈現相關提示，不可關閉與儲存資料
 - 名字為必填
 - 電子郵件必須通過瀏覽器內建規則檢查
- 點選對話框中的取消按鈕時，可以關閉對話框，不會對現有資料進行變動
- 儲存成功後，對話框隱藏，同時更新聯絡人清單
- 在新增聯絡人時，若沒有選取任何大頭貼檔案時，須建立預設圖片
- 在編輯聯絡人時，若沒有選取任何大頭貼檔案時，必須沿用當前圖片
- 大頭貼檔案儲存時必須壓縮為 JPEG 格式，大小為 120px * 120px

建立新聯絡人

姓氏 名字

電子郵件 test999@test.com

電子郵件

電話

☐ 測試01 ☒ 測試02

附註

取消 儲存

建立新聯絡人對話框示意圖 (僅供參考)

項目 E.5 – 聯絡人搜尋

你可以利用標頭的搜尋功能搜尋現有的聯絡人。

功能描述:

- 當搜尋輸入框輸入文字並按下 Enter 後，可以從以下聯絡人欄位進行搜尋:
 - 姓氏
 - 名字
 - 姓氏+名字
 - 電話
 - 電子郵件
- 當搜尋到相符的聯絡人時，可以於聯絡人清單中呈現
- 當查無相符的聯絡人時，可以於聯絡人清單中呈現以下訊息 (.message): 在你的聯絡人中找不到相符的搜尋結果

選手注意事項

以下說明時用到 XX 代表選手個人的崗位編號，Y 代表模組編號

- 將完成的結果存在網站根目錄，用 XX_Module_Y 作為資料夾名稱
- 請確認已經將最新成果上傳至伺服器 XX_Module_Y 上，並運作正常
- 請確認是否將首頁命名為 index.html，使得用瀏覽器開啟連結
http://cXX.web/XX_Module_Y/index.html 可以連結到作答內容
- 評分瀏覽器將使用 Chrome 電腦版評分
- 你必須以單頁面的方式開發這個系統，且所有元件必須符合指定的命名規則，否則評分項不予計分 (評分項內不會重複敘述)
- 系統資料必須存放於瀏覽器的 IndexedDB
- 在此模組競賽與評分時，PHP Engine 會停用