

# 第 55 屆全國技能競賽網頁技術青少年組

## 競賽公開試題

職類名稱：網頁技術

共 14 頁

競賽時間：4 小時

( 註：本公開試題在競賽時得有百分之三十之調整 )

### ● Module 1、「高雄大眾運輸」視覺與接駁專車之

### LOGO 標誌及 ICON 設計

請幫忙協助製作「高雄大眾運輸」的視覺與接駁專車網頁介面設計，內容如：

LOGO 標誌、ICON、網頁介面等設計。


## ● Module 2、「Public Transit Query System 大眾運輸查詢系統」

建立一個「Public Transit Query System 大眾運輸查詢系統」，以下將簡稱為「大眾運輸查詢系統」，包含前台路網圖，後台系統管理(路線管理、車輛管理、站點管理)、搭乘意見調查子系統以及相關 API 開發。

### 項目 1 - 路網圖設計

試題描述與工作說明：

路網圖請依照以下示意圖進行設計。

1. 整個路網圖被放置在一個 [id=route-map] 的元素中，寬度設定為 768px。
2. 每個站點都有以下資訊：
  - 2.1 有一個  圖樣在中心[class=station-point]。
  - 2.2 圖樣下方顯示站點名稱(例如: 台北車站)[class=station-name]。
  - 2.3 圖樣上方有當前站點的狀態[class=station-status]。
    - 2.3.1 未發車: 顯示「未發車」文字。
    - 2.3.2 已發車: 除顯示車牌外，還要顯示下列資訊(換行顯示):
      - 2.3.2.1 若已到站則顯示「已到站」文字。
      - 2.3.2.2 若未到站則顯示「約 X 分鐘」文字，如示意圖。
3. 呈現文字內容必須與示意圖相同(例如: 台北車站為未發車、台大醫院為 C12345 約 1 分鐘)。
4. 每一列顯示的站點數量為 3。
5. 整個路網圖使用淺藍色(#22d3ee)。
6. 路網圖需要的資料已提供在素材中，評分時需與圖 2-1 資料相同

參考畫面：

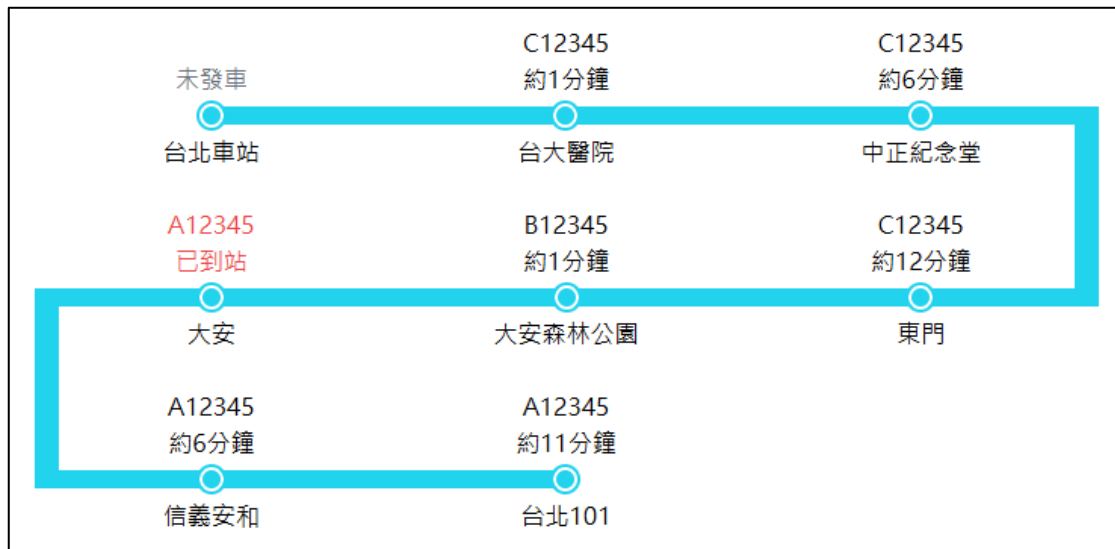


圖 2-1 「路網圖設計」參考畫面

## 項目 2 - 「大眾運輸查詢系統」網站系統開發

試題描述與工作說明：

1. 「大眾運輸查詢系統」主畫面，請依照以下示意圖進行設計。
  - 1.1 畫面中有一個導覽列[id=navbar]，導覽列中必須有你設計的LOGO[id=logo]、「系統管理」連結及標題「大眾運輸查詢系統」。
    - 1.1.1 系統管理及標題文字須設定正確
  - 1.2 畫面下方則顯示一個下拉選單[id=route-select]讓使用者選擇路線
    - 1.2.1 當使用者選擇一個路線時，下方顯示該路線的路網圖[id=route-map]。(如圖 2-2)



圖 2-2: 「主畫面」登入前

## 2. 「系統管理」登入

### 2.1 「系統管理」登入畫面(參考圖 2-3)功能，包含輸入帳號

[name=username]、密碼[name=password]及驗證碼

[name=captcha]，並放置相關功能的按鈕。

#### 2.1.1 相關按鈕

2.1.1.1 重新產生驗證碼按鈕[id= regenerate-captcha-button]

2.1.1.2 登入按鈕[id=login-button]

2.1.2 驗證碼為四位數字以「文字」方式顯示在一個 id = captcha 的元素中

### 2.2 「系統管理」登入後，如圖 2-4 所示，導覽列存在一個登出按鈕 [id=logout-button]。

LOGO

大眾運輸查詢系統

系統管理

網站管理 - 登入

帳號

密碼

驗證碼

4289

重新產生驗證碼

登入

圖 2-3 「系統管理」登入畫面

LOGO

大眾運輸查詢系統

系統管理

登出

路線管理

車輛管理

站點管理

表單管理

路線管理

新增

路線名稱	站點數量	操作
14	40 站	<div>編輯</div> <div>刪除</div>
北車特快車	4 站	<div>編輯</div> <div>刪除</div>
北車 - 101	8 站	<div>編輯</div> <div>刪除</div>

圖 2-4 「系統管理」登入後畫面

### 3. 路線管理[id=route-link]

3.1 設計「路線管理」功能，可以列出所有路線資訊(路線名稱、站點數量)，並且每一個路線都可以進行編輯以及刪除。

3.2 在畫面有一個新增按鈕可以新增路線，建立新路線時需要輸入路線名稱(必填)以及選擇系統中存在的站點(至少 2 站)來建立新路線。

3.2.1 可設定每個站點的行駛時間以及停留時間。

### 4. 車輛管理[id=bus-link]

4.1 設計「車輛管理」功能，參考版面如圖 2-5 所示，進入「車輛管理」頁面時，會列出當前所有的車輛資訊 ( 路線[class=bus-route]、車牌[class=bus-plate]、已行駛時間[class=bus-runtime] )，並且每一班車都可以進行編輯[class=edit-bus-button][data-bus-plate=X]以及刪除[class=delete-bus-button][data-bus-plate=X]。

4.1.1 舉例來說假設車牌為 A12345，則你應該產生像下面這樣的編輯按鈕

4.1.1.1 `<button class="edit-bus-button" data-bus-plate="A12345">編輯</button>`

4.2 在畫面有一個新增的按鈕[id=add-bus-button]，可新增車輛，如圖 2-6 所示。

4.2.1 每一個「車輛」資訊包含路線[name=route]、車牌[name=plate]、已行駛時間(分鐘)[name =runtime]。

4.2.2 存在一個新增按鈕[id=add-button]及回上頁[back-button]的元素。

4.3 編輯功能可參考圖 2-7，在畫面上方顯示當前修改的車牌[id= bus-plate]，且只能修改已行駛時間(分鐘) [name =runtime]。

4.3.1 存在一個修改按鈕[id=edit-button]及回上頁[back-button]的元素。

LOGO

大眾運輸查詢系統

系統管理

登出

路線管理

車輛管理

站點管理

表單管理

車輛管理

新增

路線	車牌	已行駛時間	操作
14	A12345	31分鐘	<div>編輯</div> <div>刪除</div>
14	B12345	24分鐘	<div>編輯</div> <div>刪除</div>
北車特快車	C12345	6分鐘	<div>編輯</div> <div>刪除</div>

圖 2-5 「新增車輛」畫面

LOGO

大眾運輸查詢系統

系統管理

登出

路線管理

車輛管理

站點管理

表單管理

新增車輛

路線

14

▼

車牌

已行駛時間(分鐘)

新增

回上頁

圖 2-6 「新增車輛」畫面

LOGO 大眾運輸查詢系統 系統管理 登出

路線管理 車輛管理 站點管理 表單管理

## 修改 14 路線「A12345」車輛

已行駛時間(分鐘)

修改

回上頁

圖 2-7 「編輯車輛」畫面

## 5. 站點管理[id=station-link]

5.1 設計「站點管理」前台功能，參考版面如圖 2-8 所示，進入「站點管理」頁面時，會列出當前所有的站點的名稱[class=station-name]，並且每個站點都可以進行編輯[class=edit-station-button][data-station=X]以及刪除[class=delete-station-button][data-station=X]。

5.1.1 舉例來說假設車站為台北車站，則你應該產生像下面這樣的編輯按鈕

5.1.1.1 `<button class="edit-station-button" data-station="台北車站">編輯</button>`

5.2 在畫面有一個新增[id=add-station-button]的按鈕，可新增站點，如圖 2-9 所示。

5.2.1 每一個「站點」資訊包含必填的站點名稱[name=station]

5.2.2 存在一個新增按鈕[id=add-button]及回上頁[back-button]的元素。

5.3 編輯功能可參考圖 2-10，在畫面上方顯示當前修改的站點[id=station-name]。

5.3.1 存在一個修改按鈕[id=edit-button]及回上頁[back-button]的元素。





大眾運輸查詢系統

[系統管理](#)
[登出](#)

[路線管理](#)
[車輛管理](#)
[站點管理](#)
[表單管理](#)

站點管理

新增

站點名稱	操作
蘆洲站	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>
和平路口	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>
蘆洲監理站(中正路)	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>
蘆洲國小	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>
中原公寓	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>
空中大學	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>
王爺廟口	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>
民族路口	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>
捷運蘆洲站	<a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>

圖 2-8 「站點管理」畫面



大眾運輸查詢系統

[系統管理](#)
[登出](#)

[路線管理](#)
[車輛管理](#)
[站點管理](#)
[表單管理](#)

新增站點

站點名稱

新增

回上頁

圖 2-9 「新增站點」畫面

LOGO 大眾運輸查詢系統 系統管理 登出

路線管理 車輛管理 站點管理 表單管理

### 修改「蘆洲站」

站點名稱 新蘆洲站

修改

回上頁

圖 2-10「修改站點」畫面

## 6. 路網圖功能設計

- 6.1 在後台修改路線相關資訊後，能夠在前台正常顯示讓使用者選擇
- 6.2 在後台修改資料後，前台能正確呈現新的路網圖

## 項目 3 - 「大眾運輸查詢系統」搭乘意見調查子系統

試題描述與工作說明：

「搭乘意見調查子系統」包含前台(搭乘意見調查表單)，後台系統管理(表單管理)。

### 1. 表單管理[id=form-link]

1.1 開發「表單管理」後台功能，並置於後台管理頁面當中。(如圖 2-11 所示)



圖 2-11 置於後台管理頁面參考圖

1.2 可以在後台管理頁面當中對意見調查表單進行設定，如圖 2-12 所示，其中可以進行的表單相關設定如下：

#### 1.2.1 基本設定[id=basic-setting-link]

1.2.1.1 是否啟用表單(是否接受回應)[name=enable][type=checkbox]

1.2.1.1.1 當重新啟用表單時將重設派遣狀態

1.2.1.2 表單接受回應的起迄時間[type=datetime-local]，name 分別為 start-at 與 end-at。

1.2.1.3 存在一個儲存按鈕[id=save-button]

圖 2-12 表單管理 – 基本設定 參考畫面

## 1.2.2 檢視回應[id=responses-setting-link](如圖 2-13 所示)

### 1.2.2.1 檢視所有收到的意見調查結果

1.2.2.1.1 名字[class=response-name]

1.2.2.1.2 信箱[class=response-email]

1.2.2.1.3 路線[class=response-route]

1.2.2.1.4 寶貴意見[class=response-note]

### 1.2.2.2 可刪除意見調查結果

1.2.2.2.1 刪除按鈕[class=delete-button][data-email=X]

1.2.2.3 在檢視回應連結[id=responses-setting-link]中存在一個 class=count-badge 的元素，顯示當前有多少個回應。

#	名字	信箱	路線	寶貴意見	操作
1	陳小華	chen@test.com	14	沒意見	刪除

圖 2-13 表單管理 – 檢視回應 參考畫面

### 1.2.3 統計資料

1.2.3.1 此頁面會請你將目前所有的回應資料整理成特定格式顯示

1.2.3.2 可匯出成 CSV 或 JSON 資料

## 2. 搭乘意見調查表單

2.1 設計「搭乘意見調查表單」前台功能，並提供一個獨立的 URL 供使用者填寫該表單

2.1.1 該 URL 可自行設計(例如: <http://localhost/form.php> 或 <http://localhost/form>)

2.2 意見調查表單有以下欄位

2.2.1 路線(必填)[name=route][required]

2.2.2 姓名(必填)[name=name][required]

2.2.3 信箱(必填)[name=email][required]

2.2.4 寶貴意見(選填)[name=note]

2.3 存在一個送出按鈕[id=submit-button]

2.4 需使用內建 alert() 處理以下各種訊息

2.4.1 若後台將表單關閉(不接受回應)，則顯示「該表單目前不接受回應」字樣。

2.4.2 若當前不在表單可回應的時間內，則顯示「該表單目前不在回應時間內」字樣。

2.4.3 若成功則顯示「已送出回應」

## 項目 4 - 「大眾運輸查詢系統」相關 API 開發

試題描述與工作說明，於競賽當天公布。