

# jQuery

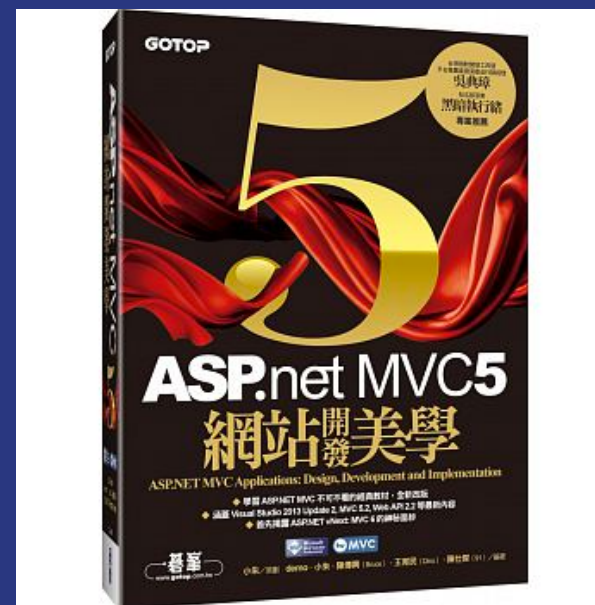
Dino Wang  
Build School 講師

請尊重講師的著作權及智慧財產權!

Build School 課程之教材、程式碼等、僅供課程中學習用、請不要任意自行散佈、重製、分享，謝謝

# 講師介紹 – Dino Wang

- 微軟最有價值專家 – Azure
- twMVC Community Co-funder
- ASP.NET MVC 5 開發美學共同作者
- hexdigits
  - [dino@hexdigits.com](mailto:dino@hexdigits.com)



A person with long dark hair, wearing a dark blue t-shirt, is holding a white rectangular sign with both hands. The sign has the text "I'M SORRY" written in large, bold, black capital letters. The background is a textured, greyish-blue wall.

**I'M SORRY**



沒有發現講義 PDF 不能拷貝文字

啊很奇怪也沒人跟我說 Orz

# 繼續昨天的 AJAX 練習

- 先來個複習版

# 路外停車資訊 API

- <http://data.gov.tw/node/gov/resource/26393>

檢視資料資源		回到資料集
所有資料資源列表:		
JSON	檢視資料	路外停車資訊
資料資源描述	路外停車資訊	
檔案格式	JSON	
編碼格式	UTF-8	
資料下載網址	<a href="http://data.tycg.gov.tw/opendata/datalist/datasetMeta/download?id=f4cc0b12-86ac-40f9-8745-885bddc18f79&amp;rid=0daad6e6-0632-44f5-bd25-5e1de1e9146f">http://data.tycg.gov.tw/opendata/datalist/datasetMeta/download?id=f4cc0b12-86ac-40f9-8745-885bddc18f79&amp;rid=0daad6e6-0632-44f5-bd25-5e1de1e9146f</a>	
資料資源最後更新時間	105年09月18日 17:45:54	

# 什麼是 API

- **A**pplication **P**rogramming **I**nterface
- 應用程式介面，兩個不同的軟體單元負責各自的工作，需要溝通時，就透過一組協定（若是遠端可能透過網路協定，也有檔案的形式）進行資料的交換、或是特定工作的執行。



# 什麼是 API

- 應用程式介面 **A**pplication **P**rogramming **I**nterface
- 兩個不同的軟體單元負責各自的工作，需要溝通時，就透過一組協定（若是遠端可能透過網路協定，也有檔案的形式）進行資料的交換、或是特定工作的執行，呼叫者不太在乎彼方是如何完成工作的，只在乎結果。

然而 ... 有實作的同學會發現 AJAX 無法下載 ...

- 雖然有了路外停車資訊 JSON 的 URL，但是始終無法透過 AJAX 完成下載
  - 但是可以直接瀏覽
  - 生命自會找到出路，神同學竟然就這樣把 JSON 上傳到 gist 上
- API 的實作瑕疵，未完全遵守跨域資源分享協定

# 瀏覽器的同源政策 Same Origin Policy

- 基於安全的顧慮，一般情況下瀏覽器並不允許你隨意的向**別的網站**的發出取得資料的請求
- 除非對方於伺服器上**設定為允許接受跨域請求**
  - 在 HTTP 通訊協定中傳遞允許跨域請求的設定，瀏覽器會接收到

# 那怎麼辦？

- 透過非瀏覽器的程式庫並不會理會同源政策
- 建 API server，用自己的伺服器轉發請求
  - buildschool-chu-parking-api.zip
  - Demo site on Azure

<http://buildschool-chu.azurewebsites.net/>

# 路外停車資訊

lite

中壢區

八德區

大溪區

平鎮區

新屋區

桃園區

楊梅區

蘆竹區

龍潭區

龜山區

## 大湳地下停車場

八德區公所管轄之公有停車場

收費費率：30元/小時。停車時數未滿一小時者，以一小時計算。逾一小時者，其超過之不滿一小時部分，如不逾三十分鐘者，以半小時計算；如逾三十分鐘者，仍以一小時計算收費。

八德區廣福路42號

## 大忠地下停車場

桃園市政府管轄之停車場

收費費率：20元/小時。停車時數未滿一小時者，以一小時計算。逾一小時者，其超過之不滿一小時部分，如不逾三十分鐘者，以半小時計算；如逾三十分鐘者，仍以一小時計算收費。

八德區大忠街141號

## 公二停車場(八德)

八德區公所管轄之公有停車場

收費費率：20元/小時。停車時數未滿一小時者，以一小時計算。逾一小時者，其超過之不滿一小時部分，如不逾三十分鐘者，以半小時計算；如逾三十分鐘者，仍以一小時計算收費。

八德區福國北街220號

# 路外停車資訊

lite

中壢區

八德區

大溪區

平鎮區

新屋區

桃園區

楊梅區

蘆竹區

龍潭區

龜山區

## 大湳地下停車場

八德區公所管轄之公有停車場

收費費率：30元/小時。停車時數未滿一小時者，以一小時計算。逾一小時者，其超過之不滿一小時部分，如不逾三十分鐘者，以半小時計算；如逾三十分鐘者，仍以一小時計算收費。

八德區廣福路42號

## 大忠地下停車場

桃園市政府管轄之停車場

收費費率：20元/小時。停車時數未滿一小時者，以一小時計算。逾一小時者，其超過之不滿一小時部分，如不逾三十分鐘者，以半小時計算；如逾三十分鐘者，仍以一小時計算收費。

八德區大忠街141號

## 公二停車場(八德)

八德區公所管轄之公有停車場

收費費率：20元/小時。停車時數未滿一小時者，以一小時計算。逾一小時者，其超過之不滿一小時部分，如不逾三十分鐘者，以半小時計算；如逾三十分鐘者，仍以一小時計算收費。

八德區福國北街220號

# 路外停車資訊 API

- 取得有停車廠的所有區域
  - <http://buildschool-chu.azurewebsites.net/parking/areas>
- 參數
  - (不需要參數)

# 路外停車資訊

lite

中壢區

八德區

大溪區

平鎮區

新屋區

桃園區

楊梅區

蘆竹區

龍潭區

龜山區



## 大湳地下停車場

八德區公所管轄之公有停車場

收費費率：30元/小時。停車時數未滿一小時者，以一小時計算。逾一小時者，其超過之不滿一小時部分，如不逾三十分鐘者，以半小時計算；如逾三十分鐘者，仍以一小時計算收費。

八德區廣福路42號

## 大忠地下停車場

桃園市政府管轄之停車場

收費費率：20元/小時。停車時數未滿一小時者，以一小時計算。逾一小時者，其超過之不滿一小時部分，如不逾三十分鐘者，以半小時計算；如逾三十分鐘者，仍以一小時計算收費。

八德區大忠街141號

## 公二停車場(八德)

八德區公所管轄之公有停車場

收費費率：20元/小時。停車時數未滿一小時者，以一小時計算。逾一小時者，其超過之不滿一小時部分，如不逾三十分鐘者，以半小時計算；如逾三十分鐘者，仍以一小時計算收費。

八德區福國北街220號



# 路外停車資訊 API

- 取得停車資訊
  - <http://buildschool-chu.azurewebsites.net/parking/index>
- 參數
  - area 指定停車區域

# Demo

檔案名稱 parking-complete.html

# Exercise

檔案名稱 parking.html

# 下一個版本的停車資訊

## 路外停車資訊

lite

中壢區
八德區
大溪區
平鎮區
新屋區
桃園區
楊梅區
蘆竹區
龍潭區
龜山區



### 大湳地下停車場

八德區公所管轄之公有停車場

收費費率：30元/小時。停車時數未滿一小時者，以一小時計算。逾一小時者，其超過之不滿一小時部分，如不逾三十分鐘者，以半小時計算；如逾三十分鐘者，仍以一小時計算收費。

[八德區廣福路42號](#)

### 大忠地下停車場

桃園市政府管轄之停車場

收費費率：20元/小時。停車時數未滿一小時者，以一小時計算。逾一小時者，其超過之不滿一小時部分，如不逾三十分鐘者，以半小時計算；如逾三十分鐘者，仍以一小時計算收費。

[八德區大忠街141號](#)

### 公二停車場(八德)

八德區公所管轄之公有停車場

收費費率：20元/小時。停車時數未滿一小時者，以一小時計算。逾一小時者，其超過之不滿一小時部分，如不逾三十分鐘者，以半小時計算；如逾三十分鐘者，仍以一小時計算收費。

[八德區福國北街220號](#)

# 下一個版本的停車資訊

- 點擊區域，顯示區域停車場列表
- 點擊停車場地址，顯示地理資訊

# 運用到的 jQuery 特性

- AJAX
- .on 事件綁定
- jQuery Plugin
- jQuery Data Store

# 當介面開始複雜 ...

- 停車場資訊要輸出時組 HTML 的工作變得相當沈重

```
var mapUrl = "http://www.google.com/maps?q=" + item.wgsY + "," + item.wgsX;

// 顯示停車場資料
$("#<div></div>")
  .addClass("col-xs-3 col-sm-3 col-md-3 col-lg-3")
  .html("<div class=\"panel panel-default\">" +
    "  <div class=\"panel-heading\">" +
    "    <h3 class=\"panel-title\">" + item.parkName + "</h3>" +
    "  </div>" +
    "  <div class=\"panel-body\">" +
    "    <p>" + item.introduction + "</p>" +
    "    <p>" + item.payGuide + "</p>" +
    "    <a href=\"" + mapUrl + "\" target=\"_blank\">" + item.address + "</a>" +
    "  </div>" +
    "</div>")
  .appendTo($parkingLots);
```

# 尋找替代做法

- jQuery Template (jQuery plugin)
  - <https://github.com/codepb/jquery-template>
- CDN
  - <http://stephenwalther.com/archive/2010/10/05/jquery-templates-on-microsoft-ajax-cdn>



# jQuery Templating

- 提供比組字串稍好一點的做法，邏輯則大致相同

```
<script id="parkingLot-templ" type="text/x-jquery-templ">
  <div class="col-xs-3 col-sm-3 col-md-3 col-lg-3 parkingLot">
    <div class="panel panel-default">
      <div class="panel-heading">
        <h3 class="panel-title">${parkName}</h3>
      </div>
      <div class="panel-body">
        <p>${introduction}</p>
        <p>${payGuide}</p>
        <a class="address"
          href="https://www.google.com.tw/maps/?q=${wgsY},${wgsX}" target="_blank">${address}</a>
      </div>
    </div>
  </div>
</script>

// 顯示停車場資料
$("#parkingLot-templ")
  .tmpl(item)
  .data("json", item)
  .appendTo($parkingLots);
```

# Google Map Embed API

- 顯示地理位置，參考文件如下
  - <https://developers.google.com/maps/documentation/embed/guide?hl=zh-tw>
- 參數
  - q 查詢的位置名稱或是經緯度位置

# jQuery Data Store

- HTML 標準允許我們使用 `data-*="..."` 的形式，儲存任意資訊於節點上
- HTML 不會去使用前綴為 `data-` 的屬性，保留給開發者
- 使用這個特性，我們可以減少變數的使用量，讓節點自帶資料

# jQuery Data Store

```
<a href="#" data-remark="測試">這是一個連結</a>
```

```
<div data-mydata="{ count: 5, weight: 20 }">
```

容器偷渡了一些 JSON 資料

```
</div>
```

# jQuery Data Store

- jQ 提供 .data() 方法，讓我們可以讀寫 DOM 節點上的 data-\* 屬性

• `$("...").data("key")` // 讀取 data-key="..." 的內容

• `$("...").data("key", value)` // 寫入內容至 data-key

# Demo

檔案名稱 parking-\$tmpl-gmap-complete.html

# Exercise

檔案名稱 parking-\$tmpl-gmap-complete.html

# 相仿的 API 你能自己寫個查詢介面了嗎？

- Youbike 站點查詢

- <http://buildschool-chu.azurewebsites.net/youbike/district>

- 無參數

- <http://buildschool-chu.azurewebsites.net/youbike/index>

- 參數 district 行政區名稱

- 例：<http://buildschool-chu.azurewebsites.net/youbike/index?district=板橋區>



# Exercise

你自己的 Youbike 站點查詢介面

在這裏你將學到 ....

## Learn How to Learn

- 學新東西、新技術的能力
- 尋找解答的能力
- 隨時吸取新知識的能力

跟著你一輩子的能力 ...

# 對學生的好處

不只是就業銜接，培養自我解決問題的能力及信心！



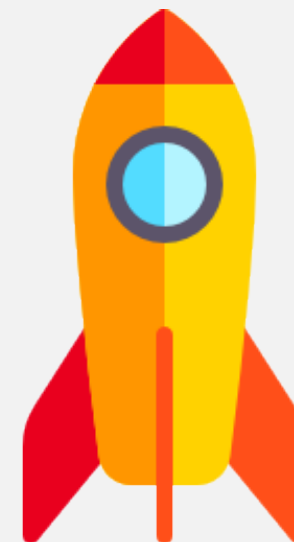
## 解決問題能力 (Problem-Solving)

- Learn how to learn
- Peer Learning
- Project-based



## 就業銜接 (Professional skills ready)

- Technical +  
Soft Skill



## 擴散及影響 (Make impacts)

- Mentor  
Networks

# Q&A

課程資料 – <http://xxx.xxx>