

# Chapter 12

JavaScript簡介

# 目錄

- 什麼是JavaScript 3
- JavaScript結構 5
- 基礎JavaScript 8
- 程式碼範例 11

# 什麼是JavaScript

- 可以增加網頁的互動性，可根據特定事件對應執行動作，增加網頁上的動態效果。
- 為一種描述性的程式語言。
- 用來進行表單驗證。
- 偵測使用者的瀏覽器。
- 建立與存取cookie



# 什麼是JavaScript

- 以下三種網頁程式語言是Web開發人員須學習的：
  1. HTML用來定義網頁的內容
  2. CSS用來設計網頁的編排
  3. JavaScript用來編寫網頁產生的行為
- 本章節和之後章節會說明JavaScript的簡介和JavaScript如何與HTML和CSS相連結。

# JavaScript結構

```
<html>
```

```
  <head>
```

```
    <style>
```

CSS寫在這裡

```
  </style>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
  <script>
```

JavaScript寫在這裡

```
  </script>
```

```
</body>
```

```
</html>
```



# JavaScript結構

- 要直接執行的JavaScript會放在</body>前面，用<script> </script>包住，之所以要放在body的最後，目的是要先讓html標籤載入。
- 如要做特定事件觸發的函數，要放在<head> </head>之間。
- 如把JavaScript獨立建成一個檔案，套用在網頁上：  
    <head>  
        <script type= "text/javascript"  
        src= "要套用的JavaScript檔名.js" >  
        </script>  
    </head>

# JavaScript結構

- JavaScript的大小寫有別
- 程式碼為一行行循序執行
- 最後以分號做結尾
- 註釋有分為：
  1. 單行 //
  2. 多行 /\* \*/



# 基礎JavaScript

- 變數宣告 var

ex. var x;

- 變數名稱：

1. (如上方例子，變數名稱為x)
2. 大小寫有別。
3. 第一個字必須是英文字母或底線。



# 基礎JavaScript

## ○ 變數範圍：

1. 區域變數：在函數內宣告，且只能在函數內使用。
2. 全域變數：在函數外宣告，整個Script都可以使用。

### 1) 直接給值的變數

ex. `x=5;`

### 2) 前面沒有加上var的變數

ex. `x;`

(假設此變數還未存在過)

# 基礎JavaScript

## ○ 函數語法：

```
function functionname(var1,var2,...,varx)
{
    程式碼;
}
```

## ○ 執行時機：

1. 直接被呼叫
2. 事件發生時觸發
3. 回傳某個函數的指標，呼叫者便可透過這個函數指標直接執行函數



# JavaScript程式碼

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <title>Chapter 12</title>
6   </head>
7   <body>
8     <h1>我的第一個JavaScript程式</h1>
9
10    <button type="button" onclick="document.getElementById('demo').innerHTML = Date()">
11      點擊顯示日期和時間
12    </button>
13
14    <p id="demo"></p>
15  </body>
16 </html>
```

此程式碼的JavaScript寫在button標籤內，只要點擊就抓取電腦裡的時間，然後顯示在<p id=demo> </p>的地方。

# JavaScript程式碼結果

點擊前

我的第一個JavaScript程式

點擊顯示日期和時間

點擊後

我的第一個JavaScript程式

點擊顯示日期和時間

Sun Aug 16 2015 14:45:22 GMT-0200 (CST)



# 改變HTML內容程式碼

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3    <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <title>Chapter 12</title>
6    </head>
7    <body>
8      <h1>點擊按鈕用JavaScript來改變HTML的內容</h1>
9
10     <p id="demo">用JavaScript來改變HTML的內容</p>
11
12     <button type="button" onclick="document.getElementById('demo').innerHTML = 'Hello JavaScript!'">
13       點擊
14     </button>
15
16   </body>
17 </html>
```

第10行為一開始顯示在html網頁上的文字內容，  
第12行的button標籤內存放當按鈕按下去時所顯示的文字內容  
(Hello JavaScript!)。

# 改變HTML內容程式碼結果

點擊前

點擊按鈕用JavaScript來改變HTML的內容

用JavaScript來改變HTML的內容

點擊

點擊後

點擊按鈕用JavaScript來改變HTML的內容

Hello JavaScript!

點擊



# 改變HTML圖片程式碼

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <title>Chapter 12</title>
6  </head>
7  <body>
8      <h1>JavaScript可以換圖片</h1>
9
10     
11     <!--此為照片一，只設定寬度，所以長度會隨比例調整，點擊照片時會呼叫函式changeImage-->
12     <p>點擊照片</p>
13
14     <script>
15     function changeImage() {
16         var image = document.getElementById('myImage');
17         //設定一個變數為image，抓取id="myImage"的資料(照片一)
18         if (image.src.match("http://i.imgur.com/2TTzjMU.jpg")) {
19             image.src = "http://i.imgur.com/Bw9LPJN.jpg";
20         } //如果原本為照片一，則點照片會顯示照片二
21         else {
22             image.src = "http://i.imgur.com/2TTzjMU.jpg";
23         } //否則相反，如果原本為照片二，則顯示照片一
24     }
25     //照片來源：柯基阿布頂瓜瓜FB
26     </script>
27
28 </body>
29 </html>
```

# 改變HTML圖片程式碼結果

JavaScript可以換圖片



點擊照片



兩張照片可互換



JavaScript可以換圖片



點擊照片



# 改變CSS樣式程式碼

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <title>Chapter 12</title>
6  </head>
7  <body>
8      <h1>用JavaScript改變CSS樣式</h1>
9
10     <p id="demo">點擊按鈕用JavaScript改變CSS樣式</p>
11
12     <script>
13     function myFunction() {
14         var x = document.getElementById("demo");
15         //設定一個變數x，抓取id="demo"的資料
16         x.style.fontSize = "30px";
17         x.style.color = "blue";
18         //把變數x套用以上的語法
19     } //按鈕onclick所套用的函數
20     </script>
21
22     <button type="button" onclick="myFunction()">點擊</button>
23
24 </body>
25 </html>
```

# 改變CSS樣式程式碼結果

點擊前

用JavaScript改變CSS樣式

點擊按鈕用JavaScript改變CSS樣式

點擊

點擊後

用JavaScript改變CSS樣式

點擊按鈕用JavaScript改變CSS樣式

點擊



# 參考資料

- <http://www.w3schools.com>
- <http://taiwantc.com/js/>

TO BE CONTINUED