

互動網頁技術系列課程

HTML 與 CSS 網站基礎設計

蔡炎龍

政治大學教學發展中心數位學習組/政治大學應用數學系

2011 年政大教發中心數位學習組

- 1 網頁的基本概念
- 2 HTML 的基礎
- 3 網頁的基本元件
- 4 仿 HTML 5 架構的網頁
- 5 美化你的網頁: CSS
- 6 CSS 排版法
- 7 附錄

網頁的基本概念

我們需要的工具

工具

一個好用的編輯器。

- 純文字編輯。
- 支援 (無 BOM) UTF-8 編碼。
- 例如 Notepad++ (Windows) [安裝說明](#), Fraise/Smultron (Mac), VIM (跨平台)。

什麼叫 UTF-8 編碼?

- UTF-8 是萬國碼 (unicode) 的一種「長度不定」編碼方式。
- 純英文文件, 使用 ASCII 的在 UTF-8 碼是完全一樣的。
- 因為支援多國語言, 又和以前 ASCII 相容, 所以成為電腦編碼主流。

什麼叫有 BOM 無 BOM?

使用 byte order mark (BOM) 可以讓瀏覽器知道這是 Unicode 編碼的文件 (如果支援的話), 但對不支援的瀏覽器, 有 BOM 會出現一些問題。

注意

Window 裡的記事本只能存帶 BOM 的 utf-8 文件。

網頁的概念

其實網頁很簡單，不過就是個文件檔。

練習

使用純文字編輯器，把一個網頁做作文字檔，以 `.html` 存起來。

加上 HTML 標籤!

- HTML (HyperText Markup Language) 是一種標準的網頁標記語言。目前最通用的是 HTML 4, 而 HTML 5 有相當大的突破。
- HTML 很簡單, 就是把你想做特別排版的地方「標記」一下。
- HTML 只是一個純文字檔。

練習

使用 `<h1> ...</h1>` 標記你文章的標題, 再看看結果。

網頁怎麼讓別人看



你怎麼防止別人下載不該下載的?

- 你需要「**網頁伺服器**」的軟體 (如 Apache), 來控制什麼區域可以公開, 什麼不可以。



你怎麼防止別人下載不該下載的?

- 你需要「**網頁伺服器**」的軟體 (如 Apache), 來控制什麼區域可以公開, 什麼不可以。
- 你也許根本不想放在自己平常用的電腦上, 因為一來別人不時會連進來, 二來要一直開機。



你怎麼防止別人下載不該下載的?

- 你需要「**網頁伺服器**」的軟體 (如 Apache), 來控制什麼區域可以公開, 什麼不可以。
- 你也許根本不想放在自己平常用的電腦上, 因為一來別人不時會連進來, 二來要一直開機。
- 因此, 你也可能會用一台「專用電腦」做這樣的事。我們叫這樣的電腦「**伺服器**」。



簡單的 HTML 結構

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="zh-TW">  
<head>  
<title> 我的網頁</title>  
<meta charset="utf-8" />  
</head>  
<body>  
網頁內容  
</body>  
</html>
```

宣告使用 HTML 格式

一開始文件宣告使用 HTML 格式。

文件格式宣告

```
<!DOCTYPE html>
```

宣告本文格式為 HTML, 這是非常 HTML 5 的宣告方式 (簡潔)。注意這個標籤並不是 HTML 標籤, 所以不用關閉。

正式 HTML 的開始和結束

HTML 的開始和結束

```
<html lang="zh-TW">  
:  
</html>
```

head 和 body

一份 HTML 的主要區域

```
<head>
```

放 title, meta 資訊, JavaScript 等等。

```
</head>
```

```
<body>
```

真正網頁主區域。

```
</body>
```


HTML 的基礎

基本上, HTML 只是告訴別人, 哪裡是標題, 哪裡是主要內容, 哪裡要插入圖形等等。

head 和 body

一份 HTML 的主要區域

```
<head>
```

放 title, meta 資訊, JavaScript 等等。

```
</head>
```

```
<body>
```

真正網頁主區域。

```
</body>
```

網頁的基本元件

HTML 的註解

在 HTML 中, 我們可以加入註解, 供他人或自己日後參考。

HTML 註解

```
<!-- main content section -->
```

標題

HTML 的標題

標題文字可以用 **h1**, **h2**, ..., **h7** 來標記。數字越小就是越主要的標題。

練習

請在練習的文章中放入合適的標題標籤。

段落

段落的標籤

- 每段文字可以使用 `p` 標記。
- 斷行可以用 `
`。

練習

加入適當的段落標籤。

插入圖片

假設我們現在有一張咖啡豆的圖片叫 `beans.png`, 想放到網頁中。插入方式是這樣的:

`img`

```

```

如果檔案名那裡是一個超連結也是可以的。而 `alt` 屬性非常重要, 是圖形無法顯示時的替代文字 (良好設計的網頁現在列為必要選項)。

網站連結

接著我們來做網頁很常見的超連結, 假設我們想要連到「炎龍老師的教學網」, 網址是 `http://yenlung.math.nccu.edu.tw/`, 要如下這樣做。

超連結

```
<a href="http://yenlung.math.nccu.edu.tw/"> 炎龍老師的教學網</a>
```

練習

把我們練習文章加入適當連結。

列表之一

HTML 的清單或列表有兩種，一種是沒有標號的，比如說：

無標號列表

```
<ul>
<li>HTML</li>
<li>CSS</li>
<li>JavaScript</li>
</ul>
```

出來的結果就如同：

- HTML
- CSS
- JavaScript

列表之二

另一種是有標號的列表, 比如說:

標號列表

```
<ol>
<li>HTML</li>
<li>CSS</li>
<li>JavaScript</li>
</ol>
```

出來的結果就如同:

- 1 HTML
- 2 CSS
- 3 JavaScript

列表很重要

大重點

列表在結構化的 HTML 中扮演你很難想到的重要角色!

仿 HTML 5 架構的網頁

神秘的 div 和 span

我們介紹兩個看起來沒什麼用，但是很重要的 HTML 標籤。

div 標籤

div 標籤用來標出大區塊，讓我們之後容易排版。

span 標籤

span 標籤則是在一段文字中，某幾個要特別標記的字來使用。

id 和 class 屬性

用同樣的標籤, 可能會有不同的作用, 比如說都用 `p` 標籤, 有時是平常文章一段, 有時是重點段落, 有時是引述等等。我們可以用兩種屬性標記, 比如說

class 標籤

```
<p class="normal"> ... </p>
```

一個 HTML 5 網頁的基本結構

header 頁首

nav 導航連結

article 網頁的主要內容

aside 邊欄

footer 頁尾

美化你的網頁: CSS

CSS 簡介

- CSS (Cascading Style Sheets) 基本上是美化、編排 HTML 的語法。
- 新式的網頁標準不推薦 HTML 有任何字型放大縮小、指定顏色、置中等等屬性。
- CSS 讓網頁有整體感、改變網頁設計變得容易。

CSS 基本引入法一

假設你有個 CSS 檔案叫 `mystyle.css`, 你可以在 HTML 的 head 區引入:

外部檔案

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css" />
```

CSS 基本引入法二

你也可以在 head 區打入所有 CSS：

直接包入 HTML 檔案

```
<style type="text/css">  
:  
:  
</style>
```

CSS 基本引入法三

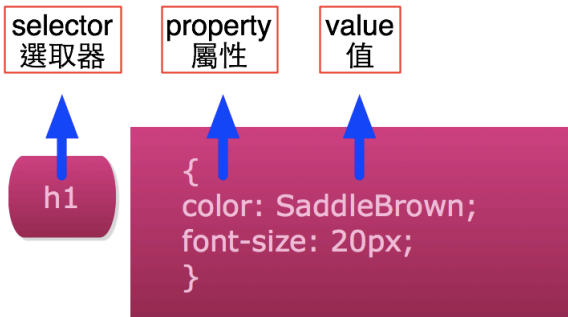
最後一種方式是要在任何 HTML 標籤使用 CSS 時加入:

在 HTML 標籤引入

```
<h1 style="color: SaddleBrown;"> 咖啡學課程網站 </h1>
```

這看起來很沒道理, 因為麻煩又沒有 CSS 原本希望的好處。但這在某些不是你自己設計的網頁, 但允許使用 HTML 之討論版、數位教學平台上很有用。

基本 CSS 語法



每個設定完用分號結束。

定義某個 class 的 CSS

假設我們有個 class 叫做 `foo`

`foo` 這個 class 的 CSS

```
.foo { ...; }
```

如果, 我們只想改 `foo` 這個類型中 `p` 標籤下的 CSS, 就用下面的方式:

改類型下某個標籤的 CSS

```
p.foo { ...; }
```

定義某個 id 的 CSS

假設我們有個 id 叫做 `foo`

`foo` 這個 id 的 CSS

```
#foo { ...; }
```

如果, 我們只想改 `foo` 這個類型中 `p` 標籤下的 CSS, 就用下面的方式:

改類型下某個標籤的 CSS

```
#foo p { ...; }
```


一個例子

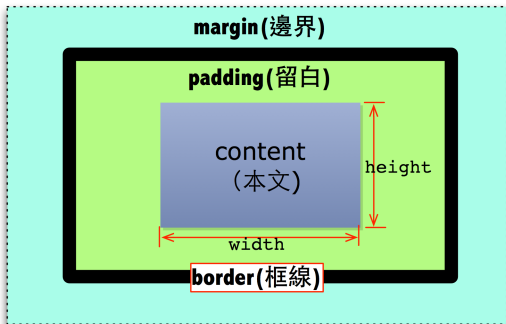
引導練習。

連結標籤

- a:link 一般連結
- a:visited 已使用過之連結
- a:hover 指標移到連結上時
- a:active 按下滑鼠鍵時

CSS 排版法

CSS 的 BOX



注意, 一個 box 可以是 div 畫出的區域, 也可以是幾乎所有其他標籤, 如 p, h1 等等。

附錄

[1] 安裝 Notepad++ for Windows

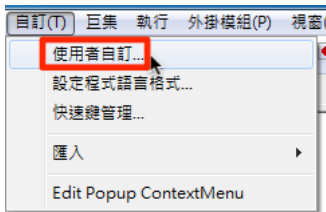
Notepad++ 是 Windows 上一套免費、好用的文字編輯器。請到官網下載:



<http://notepad-plus-plus.org/>

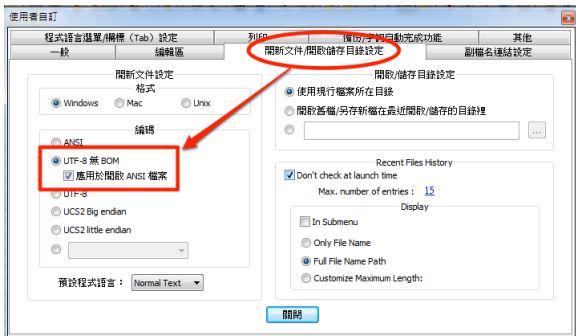
[1] Notepad++: 預設文件為無 BOM 的 UTF-8 格式

我們準備讓 Notepad++ 開新檔時都是 UTF-8 無 BOM 的編碼。首先, 我們要選 **自訂 > 使用者自訂...**。



[1] Notepad++: 設定 UTF-8 無 BOM 編碼

在開新文件/開啟儲存目錄設定下選取“UTF-8 無 BOM”及“應用於開啟 ANSI 檔案”即可。 [回到首頁](#)



[2] 相關網站

- <http://www.w3schools.com/>
W3Schools 包含 HTML, CSS, JavaScript 等網頁重要技術教學。
- <http://irw.ncut.edu.tw/peterju/css.html/>
朱孝國老師的 CSS notes, 簡潔明瞭的教學。
- <http://www.oswd.org/>
Open Source Web Design, 有許多開放源碼的樣版。
- <http://www.openclipart.org/>
Open Clip Art, 許多可自由使用的圖。