




HTML5簡介

中原大學 資訊管理學系
賴錦慧 老師
chlai@cycu.edu.tw



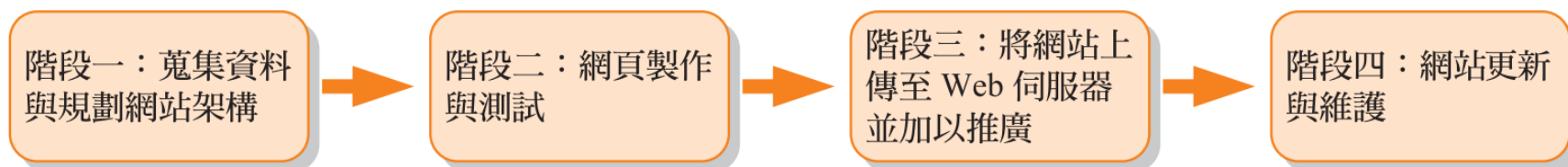
大綱



- 網頁設計的流程
- 網頁設計相關的程式語言
- HTML 的演進
- HTML 5 的設計原則
- HTML 5 的新功能
- HTML 5 文件的撰寫方式

網頁設計的流程

□ 網頁設計的流程大致上可以分成四個階段：





網頁設計相關的程式語言

- HTML (HyperText Markup Language)
- CSS (Cascading Style Sheets)
- VRML (Virtual Reality Modeling Language)
- XML、XSL (eXtensible Markup Language、eXtensible Style Language)
- XHTML (eXtensible HTML)
- DHTML (Dynamic HTML)
- Java Applets
- ActiveX Controls
- 瀏覽器端Scripts
- 伺服器端Scripts
 - CGI (Common Gateway Interface)
 - JSP (Java Server Pages)
 - ASP (Active Server Pages)/ASP.NET
 - PHP (PHP:Hypertext Preprocessor)

HTML 的演進

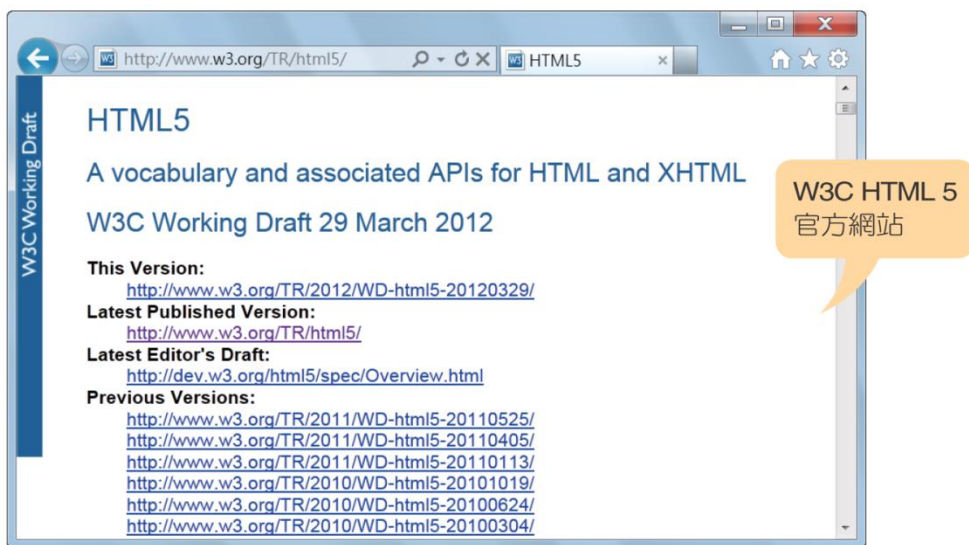


- HTML 2.0 : 1995 年11 月發布。
- HTML 3.2 : 1997 年1 月發布為W3C 推薦標準 (W3C Recommendation)。
- HTML 4.0 : 1997 年12 月發布為W3C 推薦標準。
- HTML 4.01 (小幅修正) : 1999 年12 月發布為 W3C 推薦標準。
- HTML 5 : 2012年發布為W3C 候選推薦。

HTML 的演進

□ W3C HTML 5 官方網站

<http://www.w3.org/TR/html5/>



□ W3C 建立規格的流程





HTML 5 的設計原則

□ HTML 5 的設計原則

- 相容性 (compatibility)
- 實用性 (utility)
- 操作性 (interoperability)
- 通用存取性 (universal access)

認識HTML5



- 語法簡化
- 統一網頁內嵌影音的語法
- 新增<header>、<footer>、<section>、<article>等語意標記
- HTML5廢除一些舊有標記
- 全新的表單設計
- 利用<canvas>標籤繪出圖形
- 提供API開發網頁應用程式

HTML5廢除的標記



標記	描述	替代標記
<code><applet></code>	內嵌Java Applet	改用 <code><embed></code> 或 <code><object></code> 標記
<code><acronym></code>	縮寫字詞，例如： WWW=World Wide Web	改用 <code><abbr></code> 標記
<code><dir></code>	符號清單	改用 <code></code> 標記
<code><frame></code>	頁框設定	改用CSS搭配 <code><iframe></code> 標記
<code><frameset></code>	頁框宣告	
<code><noframes></code>	瀏覽器不支援框架時顯示	
<code><basefont></code>	指定基本字體	改用CSS
<code><big></code>	放大字體	
<code><center></code>	置中	
<code></code>	文字格式設定	
<code><marquee></code>	跑馬燈文字	
<code><s></code>	刪除線	
<code><strike></code>	刪除線	
<code><spacer></code>	插入空白	
<code><tt></code>	等寬字體顯示	
<code><u></code>	加底線	
<code><bgsound></code>	插入背景音樂	改用 <code><audio></code> 標記

HTML5的新功能 (1/3)



http://www.w3schools.com/html/html5_new_elements.asp

□ HTML 5 增加、修改或移除的元素

- 簡化的文件類型定義

```
<!doctype html>
```

- 簡化的字元集指定方式

```
<meta charset="utf-8">
```

- 新增的元素：HTML 5 增加新的元素，例如:<section>、<article>、<aside>、<nav>、<header>、<footer>、<hgroup>、<video>、<audio>、<source>、<embed>、<figure>、<figcaption>、<canvas>、<progress>、<keygen>、<output>、<meter>、<time>、<menu>、<command>、<datalist>、<details>、<summary>、<ruby>、<rt>、<rp>、<mark>等。

HTML5的新功能 (2/3)



- 修改的元素：例如: ``、`<i>`、``、``、`<address>`、`` 等。
- 移除的元素：例如:`<frame>`、`<frameset>`、`<noframes>`、``、`<basefont>`、`<big>`、`<blink>`、`<center>`、`<strike>`、`<tt>`、`<nobr>`、`<spacer>`、`<marquee>`、`<bgsound>`、`<noembed>`、`<acronym>`、`<applet>`、`<dir>`、`<plaintext>`、`<listing>`、`<xmp>`、`<rb>`等。
- 新增的全域屬性
- 新增的表單驗證功能

HTML5的新功能 (3/3)



- HTML 5 提供了功能強大的API，例如：
 - Video/Audio API (影音多媒體)
 - Canvas API (繪圖)
 - Drag and Drop API (拖放操作)
 - Editing API (RichText 編輯)
 - Offline Web Applications (離線網頁應用程式)
 - Web Storage API (網頁儲存)
 - Web SQL Database (網頁SQL 資料庫)
 - Indexed Database API (索引資料庫)
 - Geolocation API (地理定位)
 - File API (用戶端檔案存取)
 - Communication API (跨文件通訊)
 - Web Workers API (背景執行)
 - Web Sockets API (用戶端與伺服器端的雙向通訊)
 - XMLHttpRequest Level 2 (Ajax 技術)
 - Server-Sent Events (伺服器端的資料推播)
 - Microdata (微資料，用來自訂元素)

學習HTML前的準備工作



□ 瀏覽器

- Microsoft Internet Explorer(IE) 、 Google Chrome, Firefox
- IE 、 Google Chrome 、 Firefox 、 Opera及Safari瀏覽器都支援HTML5，支援程度各有不同

□ 建立HTML文件

- 純文字編輯軟體
- 記事本、WordPad
- Notepad++: <https://notepad-plus-plus.org/zh/>
- Sublime Text: <https://www.sublimetext.com/>

□ Online editor (for quickly learning HTML5)

- http://www.w3schools.com/html/tryit.asp?filename=tryhtml_basic

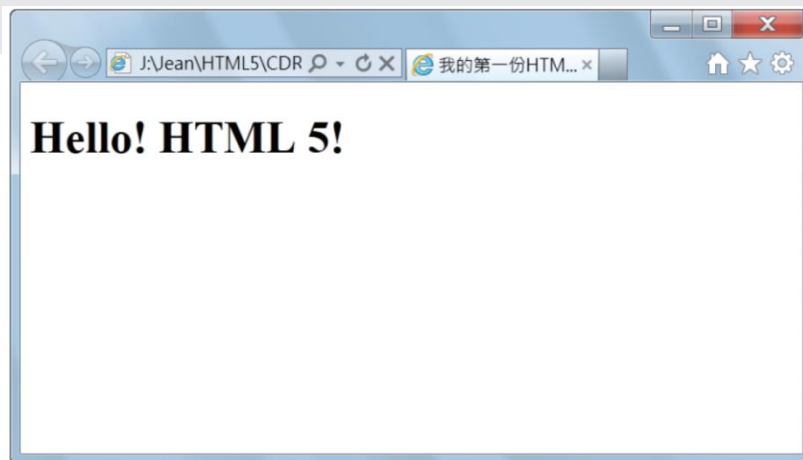
撰寫第一份HTML5文件

- HTML 5 文件包含DOCTYPE、標頭 (header) 與主體 (body) 等三個部分。

```
01: <!doctype html> — DOCTYPE
02: <html>
03:   <head>
04:     <meta charset="utf-8">
05:     <title> 我的第一份 HTML5 文件 </title>
06:   </head>
07:   <body>
08:     <h1>Hello! HTML 5!</h1>
09:   </body>
10: </html>
```

HTML 文件的標頭

HTML 文件的主體



HTML語法概念與架構



□ HTML5 Tag list

- <http://www.w3schools.com/tags/>
- <http://www.html-5-tutorial.com/all-html-tags.htm>

□ HTML的標記型態

- 由「<」符號與「>」符號括住
 - 例如<html>
- 圍堵標記(Container Tags)
 - <起始標記>.....</終止標記>
- 單一標記(Single Tag)
 - <hr> 、

標記屬性的運用

- 超過一個以上的屬性，以空白隔開屬性
- <起始標記 屬性名稱1=設定值1 屬性名稱2=設定值2>

屬性名稱

屬性值

```
<meta name="keywords" content="HTML, CSS, XML, XHTML, JavaScript">
```




HTML5宣告與編碼設定

□ HTML5的DOCTYPE宣告

- `<!DOCTYPE html>`

□ 語系與編碼類型

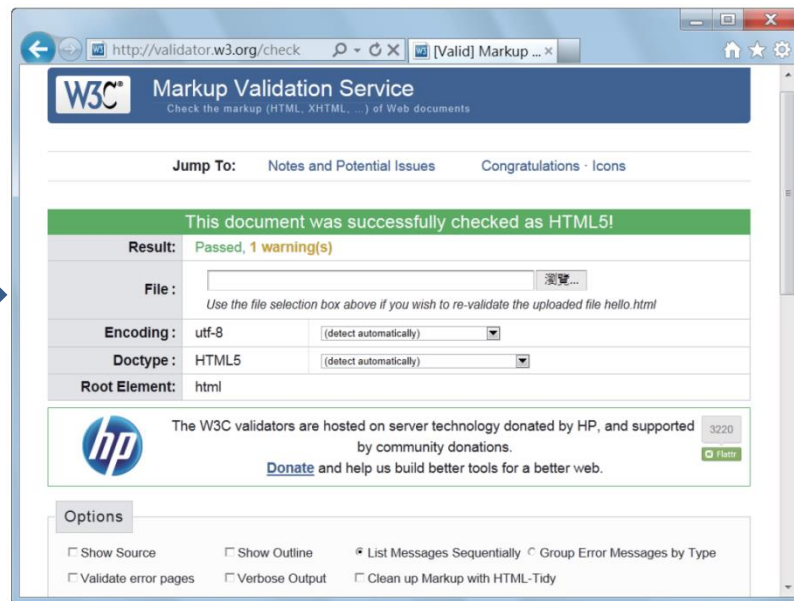
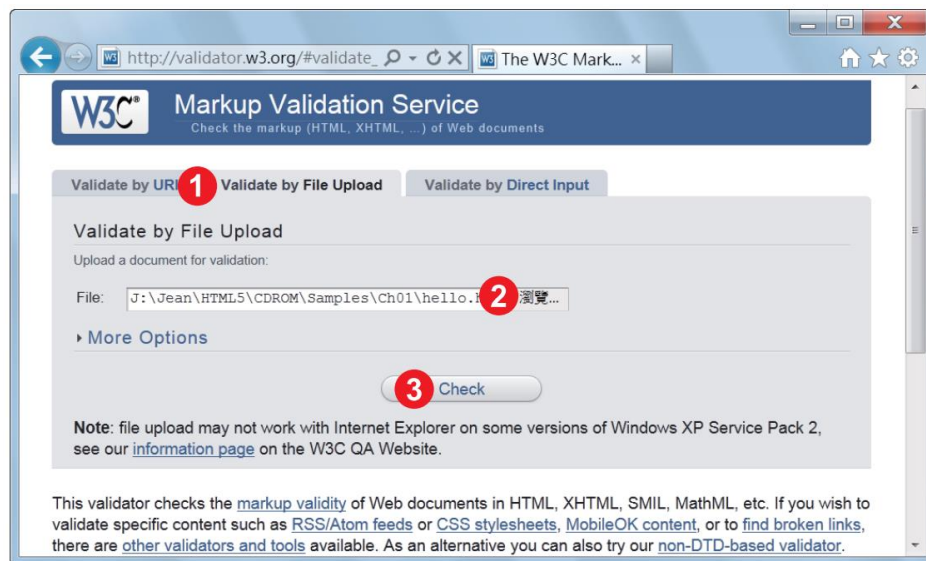
- `<html lang="zh-TW">`

□ 網頁編碼

- `<meta charset="big5">`

HTML 5 文件的驗證

□ W3C 提供了驗證服務 <http://validator.w3.org/>，然後依照如下步驟進行驗證即可。



- 1 按 [Validate by File Upload] 標籤
2 按 [瀏覽] 選擇檔案路徑
3 按 [Check]

- 4 出現驗證結果



網路學習資源(1/3)

□ 線上編輯器

- 線上練習HTML/CSS/JS很方便
- CodePen: <http://codepen.io/pen/>
- Jsfiddle: <https://jsfiddle.net/>

□ Online editors for learning computer languages

- <http://www.tutorialspoint.com/codingground.htm>



網路學習資源 (2/3)

□ HTML & HTML5

- <http://www.w3schools.com/html/default.asp>
- <http://www.w3school.com.cn/html5/> (simple Chinese)
- <http://slides.html5rocks.com/>
- <http://www.html5rocks.com/en/>

□ HTML5 examples

- <http://html5demos.com/>
- <http://www.inside.com.tw/2010/05/06/9-amazing-html5-applications>



網路學習資源 (3/3)

□ JavaScript

- 專為中學生寫的 JavaScript 程式書

<https://ccckmit.gitbooks.io/javascript/content/index.html>

- <http://www.w3schools.com/js/default.asp>

□ CSS

- <http://www.w3schools.com/css/default.asp>

□ JQuery

- <http://www.w3schools.com/jquery/default.asp>
- <http://www.tutorialspoint.com/javascript/index.htm>