

第一章 網頁技術及環境設定

網頁技術發展

- 支援HTML5瀏覽器版本
- 網頁互動語法的演進
- 網頁內容、樣式與互動
- 讓伺服器蒐集與發佈資訊
- PHP的歷史

網頁技術發展



- HTML以純文字格式為基礎，可讓任何一個文字編輯器處理，最初僅有少量標記（TAG）而易於掌握運用。
- 網頁規格發展至4.01版本：
 - 網頁可以外加由Adobe Flash、Microsoft Silverlight，與Oracle JavaFX所設計的各種動畫以及網路元件，對於沒有安裝額外程式的瀏覽器而言就會造成閱讀上的不便。
 - 缺少足夠的區塊標籤元素，也沒有影音播放的標籤元素可用，更缺少圖形的繪製修改功能。

網頁技術發展



- HTML5於2014年10月28日完成規格訂定。
- HTML5提供新的標籤元素：
 - 區塊標籤元素包含<section>、<article>與<header>。
 - 影音播放標籤元素包含<video>與<audio>。
- HTML5除了針對HTML4補足功能不足的標籤元素，也進行了標籤元素的簡化與汰換。

支援HTML5瀏覽器版本

- 本書無法實作HTML5的所有功能。
- 依據HTML5測試網頁進行瀏覽器支援測試：
 - <http://html5test.com/results/desktop.html>
- 本書各項練習會以Google Chrome (44版以上)作為主要測試的瀏覽器。

網頁互動語法的演進

- 2006年推出的jQuery這一個Java Script 函式庫解決了瀏覽器相容性以及語法無法切割的問題，且可以用更少的程式語法執行更多的事情。
- W3Tech網站分析可得知jQuery使用率為58.7%居冠，而市場佔有率更達到93.7%：
 - http://w3techs.com/technologies/overview/javascript_library/all
- 本書的網頁互動語法將以jQuery為介紹的對象。

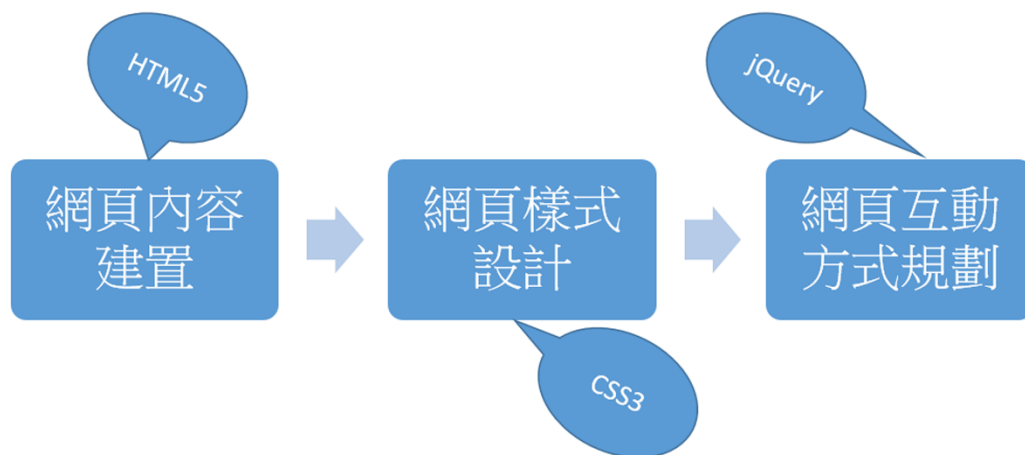
網頁內容、樣式與互動



- 網頁上的各式區塊元素的工作有三點：
 - 資料處理分類
 - 行動裝置的載入與調整
 - 搜尋引擎的優化
- HTML5希望您設計網頁時將網頁切割成區塊的方式處理，不要像以前把文字等資料放在網頁上。
- 樣式的目的是為了資料呈現的美化，使資料可在指定的位置呈現您指定的樣式。

網頁內容、樣式與互動

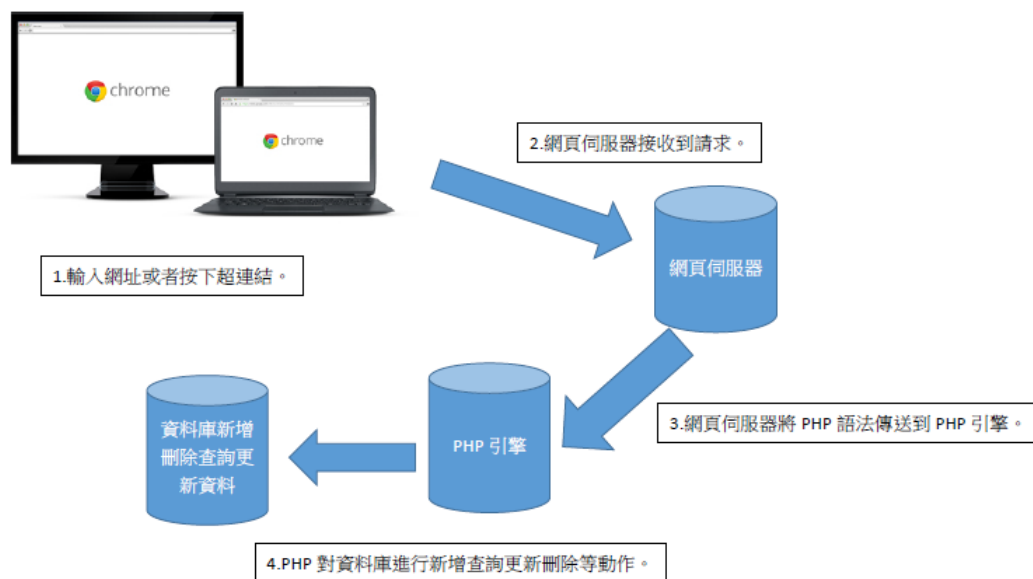
- 網頁互動則是指瀏覽器與使用者之間的互動，包含訊息的彈跳、網頁上標籤元素的變化等等。
- 先規劃好網頁內容，熟悉HTML5標籤規格後，再加入樣式美化，最後以jQuery語法產生互動。



讓伺服器蒐集與發佈資訊



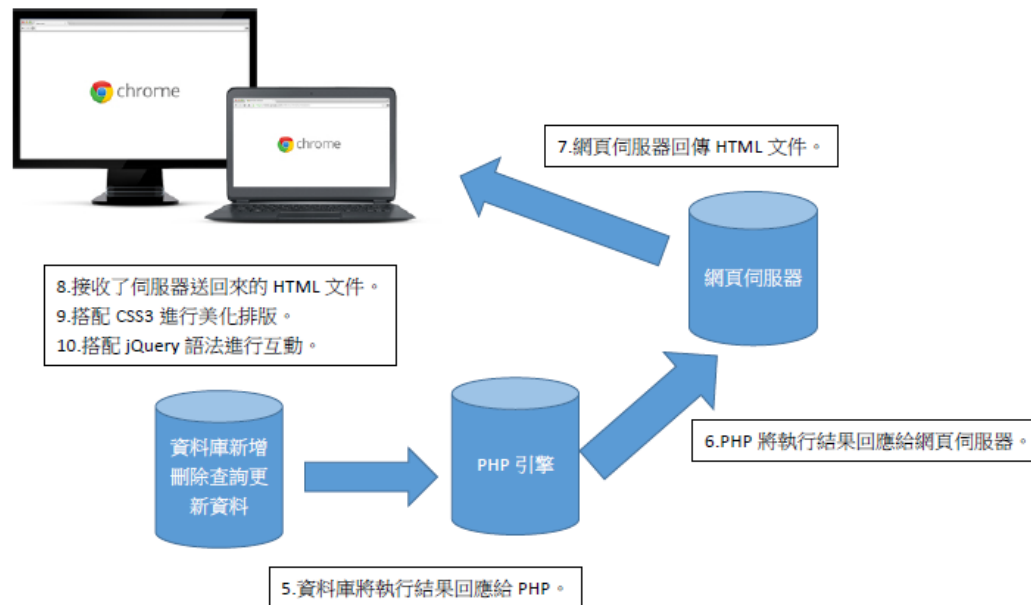
- 從瀏覽器按下一個超連結或者輸入網址，其實會引發一連串的动作。
- 瀏覽器輸入網址或者按下超連結後，資料將會送到網頁伺服器上。
- 網頁伺服器將PHP語法傳送到PHP引擎處理，而語法內若有資料庫相關語法則由PHP對資料庫進行新增查詢更新刪除等動作。



讓伺服器蒐集與發佈資訊

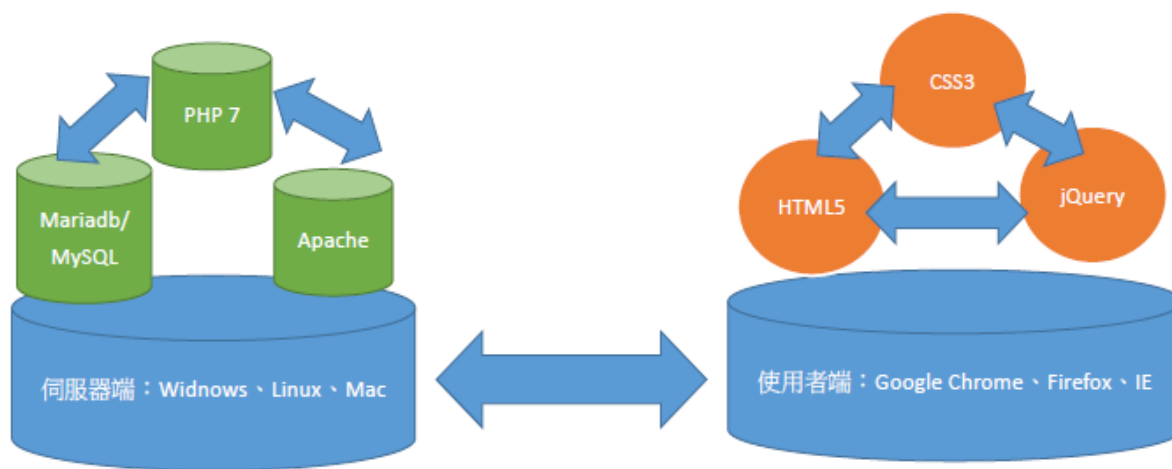


- 資料庫處理好之後，資料庫將執行結果回應給PHP。
- PHP接著將執行結果回應給網頁伺服器。
- 網頁伺服器回傳HTML文件給瀏覽器。
- 瀏覽器接收了伺服器送回來的HTML文件，再搭配CSS3進行美化排版，並且搭配jQuery語法進行互動。



讓伺服器蒐集與發佈資訊

- 本書主要重點在於PHP7與MariaDB(或MySQL)。
- 使用者端網頁架構會以HTML5為主，搭配CSS3美化以及jQuery進行互動。
- 瀏覽器將以Google Chrome為預設瀏覽器，而伺服器則安裝Apache、PHP與Mariadb。



PHP的歷史



- PHP於2007年也發布新聞稿表示即將規劃php6，但由於修改幅度頗大，無法進行改版情況下於2007年到2013年之間陸續推出多個PHP5的新訂版本逐一調整PHP語法規格。
- 由於FaceBook以及中國相當多的網站因PHP原本的編譯引擎速度過慢且沒有支援64位元等因素下開始思考PHP改版可能性，終於在2015年10月正式推出PHP7這個新的版本。
- PHP7更換了新的編譯引擎，所以執行速度加快、大幅減少記憶體使用，以及64位元環境的支持。

PHP的歷史

- PHP 7並沒有完全向下相容，例如在PHP 5中的致命錯誤（fatal errors）在PHP 7中改成異常（exceptions）處理機制。
- PHP7不能使用mysql擴充元件。
- PHP7其他新增功能：

項目	章節位置
Unicode 編碼資料的使用	3-2 節
intdiv() 函數	3-3 節
合併運算子、飛航運算子	4-4 節
表單與 Session 緩充處理	6-4 節
函數接收值型態與返回資料型態	11-2 節
靜態陣列	5-6 節
call 方法	11-3 節
匿名類別、use 方法	9-3 節
例外處理	10-1 節
改良亂數產生方式	16-1 節

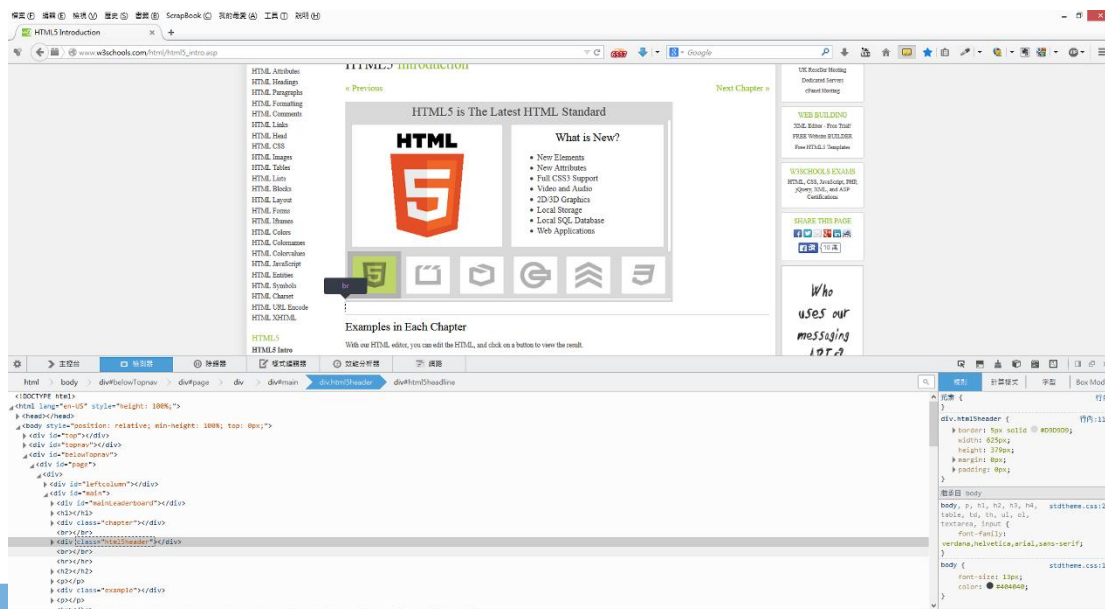
瀏覽器的網頁編輯與工具檢視



- 網頁編輯預覽
- 網頁區塊與顏色偵測

網頁編輯預覽

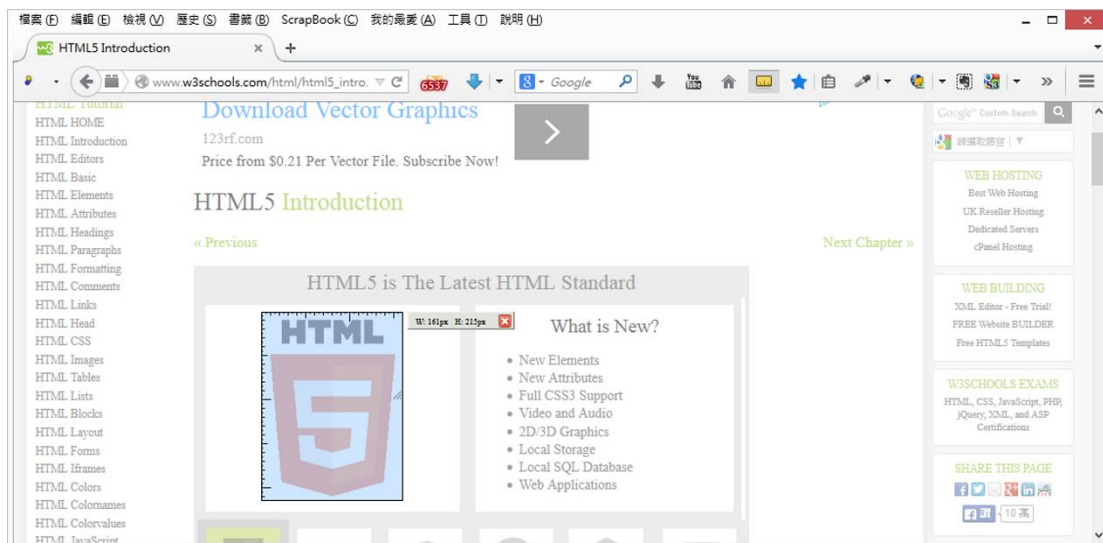
- 我們可於瀏覽器上編輯網頁與樣式表語法，就可以立即於瀏覽器上顯示效果，可以降低彼此溝通不良的狀況出現。
- 瀏覽器上的編輯只是使用者端的網頁變更，沒有影響到後端伺服器上的網頁檔案，也就是說您於瀏覽器上的網頁編輯並不會影響真實的網頁內容，只會影響您目前正在閱讀的這一個網頁內容。
- Google Chrome的選單內「工具」內「開發人員工具」，可讓您編輯預覽現在開啟的網頁。



網頁區塊與顏色偵測



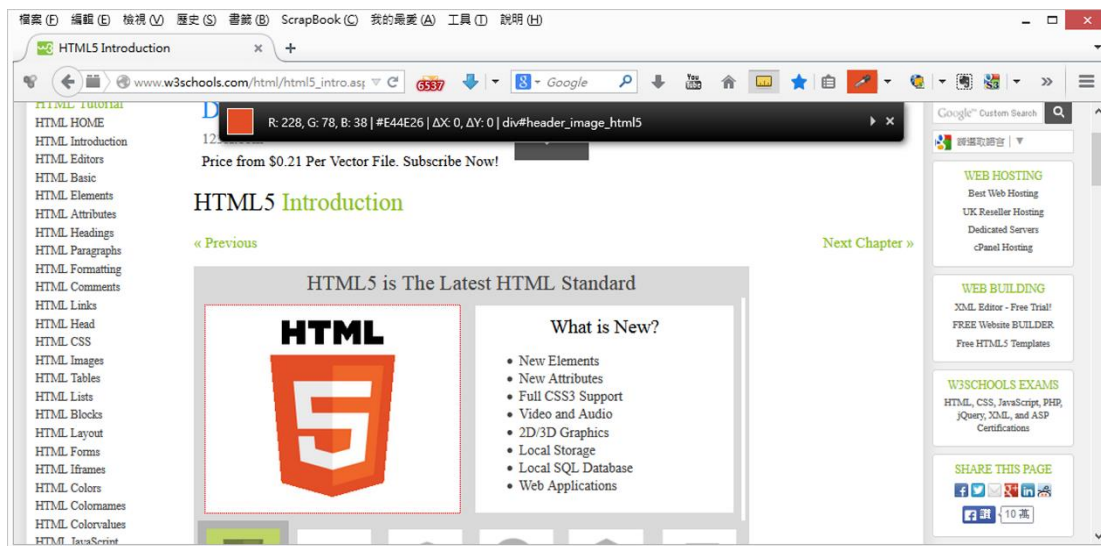
- Firefox的「MeasureIt」擴充元件，這個工具可協助您圈選網頁的區塊，讓您知道這個區塊的長寬資訊，更方便設計一個相同長寬的網頁區塊資料。



網頁區塊與顏色偵測



- Firefox的「ColorZilla」這個擴充元件，點選工具後您可於網頁上指定區塊上移動，就會出現該區塊的顏色資訊。



Windows Server規劃



- Windows環境裡Server規劃可分為多種規劃方式：
 - 可以手動下載Apache、PHP與MariaDB後分別安裝設定。
 - 可以使用整合軟體一次安裝。
 - 本書將介紹整合軟體：XAMPP。
- XAMPP特色：
 - 由網路社群維護，版本更新速度快。
 - 提供Linux、OS X及Windows環境下Apache、PHP、MariaDB及Perl的整合安裝。

Windows Server規劃



- 截稿之前XAMPP推出的版本內含的PHP版本為7.0.8，MariaDB版本為10.1.13。
- XAMPP下載網址：
http://www.apachefriends.org/zh_tw/index.html
- 請於XAMPP網站下載或執行本書光碟「software」目錄內「xampp-win32-7.0.8-0-VC14-installer」，安裝過程請參考光碟「software」目錄內「xampp安裝」PDF檔案介紹。

PHP編輯軟體介紹



- PHP檔案是文字檔案，所以可用任何軟體來編輯，包括Windows的記事本、Adobe Dreamweaver。
- 推薦Windows環境內可使用NetBeans IDE及NotePad++編輯。
- 推薦Linux環境內可使用 NetBeans IDE及Vi進行編輯。

NetBeans IDE特色



- NetBeans IDE 是一套可以跨平台的整合開發環境，可以讓您在 Windows、Linux、Mac OS X 及 Solaris 上執行，它是完全免費的軟體。

NetBeans IDE特色-1



- NetBeans IDE可結合HTML、JavaScript和CSS，會以顏色區分不同的標籤語法，且有語法折疊功能。

A screenshot of the NetBeans IDE code editor showing an HTML file with embedded PHP code. The code is syntax-highlighted with various colors: blue for tags, green for attributes, and black for PHP code. The editor also shows a left margin with a tree view and line numbers. The code content is as follows:

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <!--
3 To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
4 To change this template file, choose Tools | Templates
5 and open the template in the editor.
6 -->
7 <html>
8 <head>
9 <meta charset="UTF-8">
10 <title></title>
11 </head>
12 <body>
13 <?php
14 setcookie ("a", "php", time()-1800);
15 if(isset($_SERVER['HTTP_REFERER']))
16     echo "前一頁為".$_SERVER['HTTP_REFERER']."<br>";
17 else
18     echo "沒有前一頁資訊";
19 ?>
20 <a href="cookie2.php">觀看結果</a>
21 </body>
22 </html>
23
```

NetBeans IDE特色-2



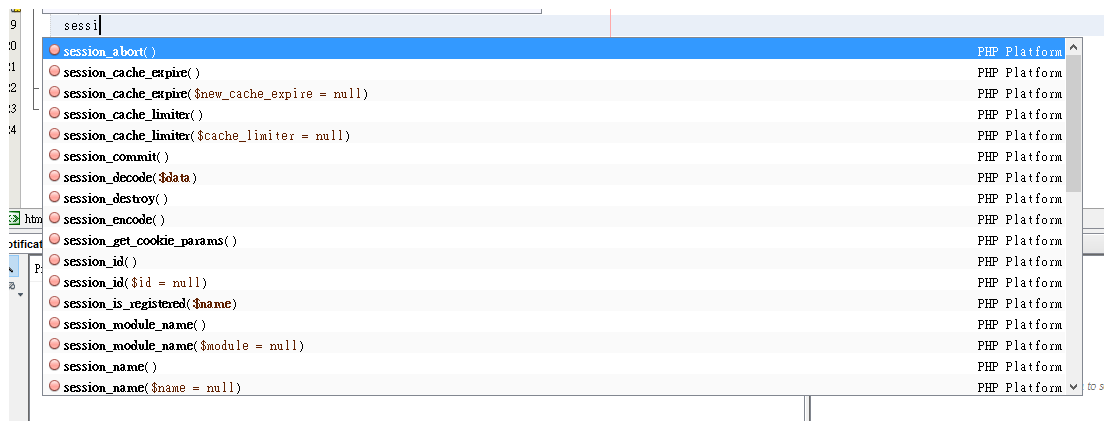
- NetBeans IDE若偵測到明顯的語法錯誤，編輯時會自動標示提醒，圖示中的錯誤是那兩行結束時沒有加上「；」。

```
13  <?php
14  setcookie ("a","php",time()-1800);
    if(isset($_SERVER['HTTP_REFERER']))
        echo "前一頁為".$_SERVER['HTTP_REFERER']."<br>"
    else
        echo "沒有前一頁資訊";
    ?>
20  <a href="cookie2.php">觀看結果</a>
```

NetBeans IDE特色-3



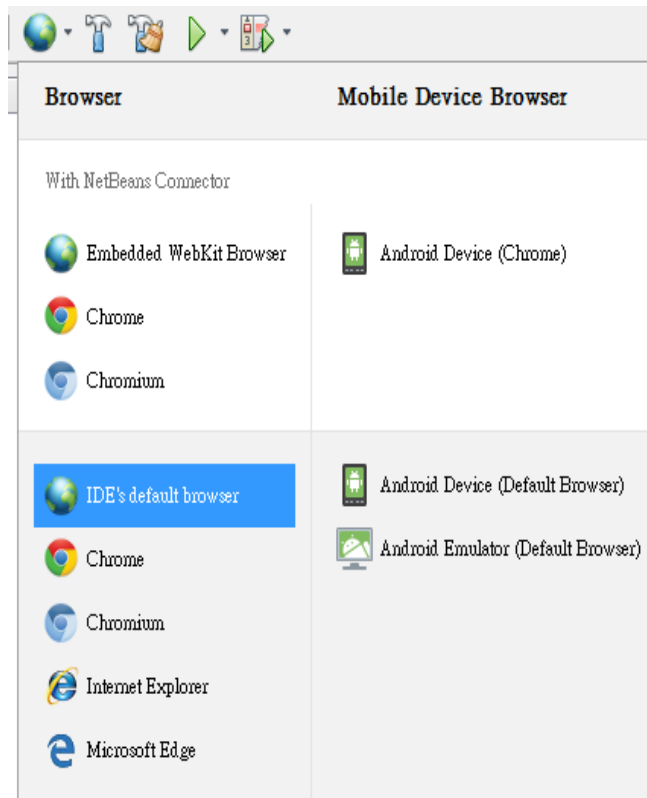
- NetBeans IDE提供PHP語法自動完成，這可加快開發網站的速度。



NetBeans IDE特色-4



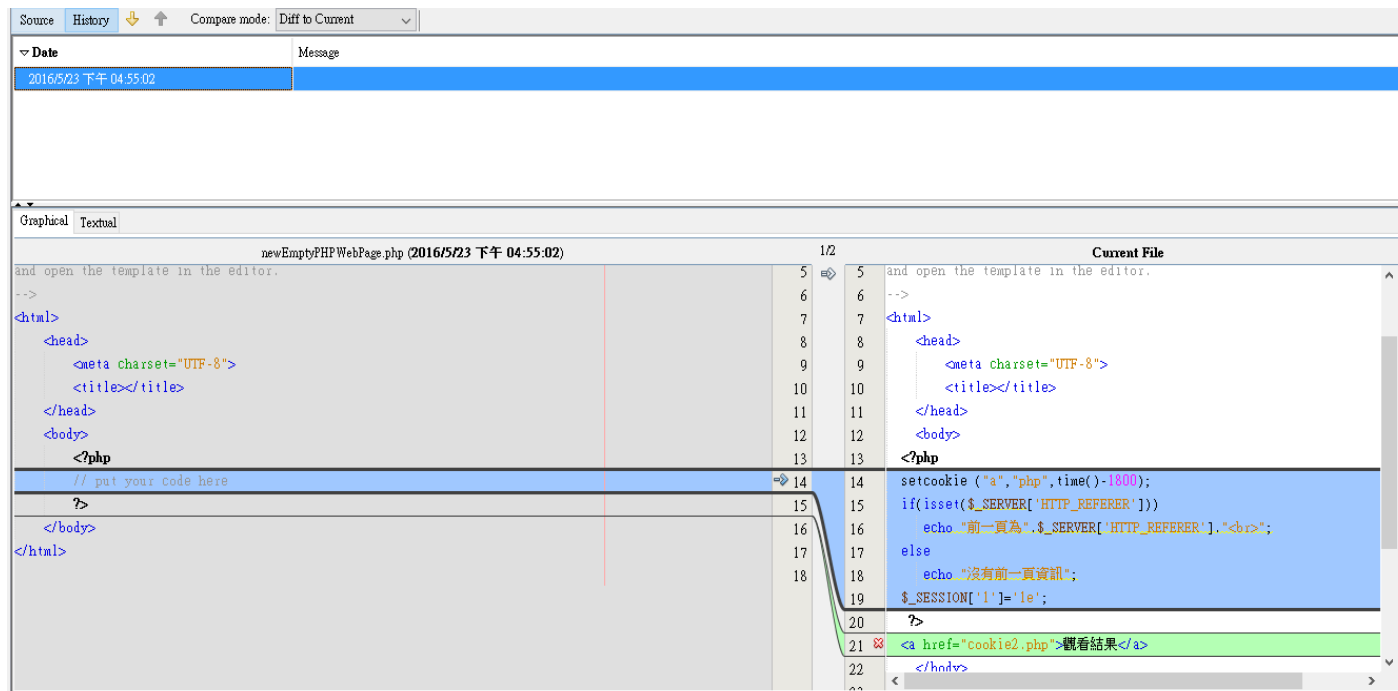
- NetBeans可以挑選不同的瀏覽器執行網頁，您可透過不同的瀏覽器檢視網頁內容。



NetBeans IDE特色-5



- NetBeans具有歷史編輯清單查閱畫面，您可檢視之前修改的紀錄。



NetBeans IDE執行與安裝



- NetBeans需要Java SE Development Kit (JDK)才能使用，若無JDK請先下載與安裝。NetBeans版本甚多，網址如下：<http://www.netbeans.org/downloads/index.html>。
- NetBeans提供Java SE、JavaFX、Java、Ruby、C/C++、PHP等多個支援技術及All整合所有技術的安裝程式。
- 請下載支援PHP或All整合所有技術的NetBeans安裝程式，本書範例為支援PHP的NetBeans安裝程式，您也可以由本書光碟「software」目錄內取得「netbeans-8.2-ml-php-windows」檔案進行安裝，安裝過程請參考光碟「software」目錄內「NetBeans安裝」PDF檔案介紹。

Notepad ++的特色



- NetBeans IDE以「專案」中心來進行網頁開發。
若您需要的網頁編碼轉換或只是開啟單一網頁進行編修，建議可下載NotePad++進行網頁編輯。
- NotePad++下載網址為：<http://notepad-plus.sourceforge.net/tw/site.htm>

即將著手進行網頁處理



- 首先請您規劃好網站伺服器、編輯軟體與瀏覽器。
- 再接著提醒您確認以下幾件事情：
 - 上傳資料前請確認是否要做網路分享
 - 請勿濫用新的網頁技術
 - 不要提供錯誤或過時的資訊
 - 不要考驗使用者的耐心
 - 不要設計複雜視窗分割與開啟過多新的視窗
 - 網頁路徑或網頁名稱不要命名為無意義名稱

問題與討論



- 1.請簡述HTML5與CSS3以及jQuery關係
- 2.請說明瀏覽器送出資料給網頁伺服器流程
- 3.請說明網頁伺服器送回資料給瀏覽器流程
- 4.Windows如何安裝Apache+PHP+MySQL?
- 5.NetBeans IDE編輯軟體有何特色？
- 6.NotePad++ 編輯軟體有何特色？
- 7.網站規劃時請您確認哪幾件事情？
- 8.嘗試於Google Chrome上安裝NetBeans擴充元件。