

### 選擇題

1. 下列敘述，何者有錯？
  - (1) 在一般情況下，同一個目錄的網頁，可以存取共同的 cookie
  - (2) 若沒有設定失效日期，cookie 只會存在於用戶端的記憶體
  - (3) 使用者關閉 cookie 的功能後，我們可以使用 JavaScript 從網頁開啟 cookie 功能
  - (4) 一般而言，不同的瀏覽器在將 cookie 存放至硬碟時，有不同的方式
2. 在存取 cookie 的 name 或 value 時，我們最好使用什麼函式來進行編碼與解碼，以便避掉空格或其他可能造成錯誤之字元？
  - (1) encode() 及 decode()
  - (2) encrypt() 及 decrypt()
  - (3) escape() 及 unescape()
  - (4) 以上皆非
3. 一般而言，cookie 是放在 DOM (Document Object Model) 的哪一個性質？
  - (1) document.cookie
  - (2) window.cookie
  - (3) navigator.cookie
  - (4) 以上皆非
4. 若要檢測用戶端是否有正常開啟 cookie 的功能，請問要使用哪一個性質？
  - (1) document.cookieAllowed
  - (2) document.cookieEnabled
  - (3) navigator.cookieAllowed
  - (4) navigator.cookieEnabled
5. 下列哪一項應用，和 cookie 的相關性最低？
  - (1) 購物網站的購物車的應用
  - (2) 網路投票的統計結果
  - (3) 強迫使用者一定要從網站的首頁進入
  - (4) 認證一次就能悠遊其他各個需要認證的網頁

## Chapter 9

# 習題

6. 若不設定 cookie 的失效日期，在不關閉瀏覽器的情況下，則此 cookie 的有效期限有多長？
  - (1) 20 分鐘
  - (2) 一年
  - (3) 一直存在，直到使用者關閉瀏覽器為止
  - (4) 一直存在，直到使用者重開機為止
7. 欲使用 JavaScript 完成一簡單的「貪食蛇」遊戲，如何紀錄個人最佳成績是一個問題。請問最佳的解決方案為何？
  - (1) 使用 cookie 來保留個人最佳成績
  - (2) 由使用者指定將最佳成績存在自己硬碟的某個檔案
  - (3) 將最佳成績寫回伺服器的硬碟上
  - (4) 無法達成
8. 下列有關 cookie 的描述，何者有誤？
  - (1) Cookie 可以用來記錄資料，如訪客的登錄資料
  - (2) Cookie 是儲存在伺服器端
  - (3) 新增 Cookie 之後，可以透過 JavaScript 函數來存取或刪除
  - (4) Cookie 的大小有限制

### 簡答題

1. 請列舉兩項使用 cookie 的相關應用。
2. 請列舉兩項使用 cookie 的好處。
3. 請列舉兩項使用 cookie 的壞處。
4. 我們可以使用 navigator 物件的哪一個性質來檢查用戶端瀏覽器的 cookie 是否已經啟動？
5. 我們可以使用 document 物件的哪一個性質來列出此網頁的所有 cookie？

6. 為避開空格或其他可能造成錯誤之字元，在存取 cookie 的 name 或 value 時，最好使用哪兩個函數來進行編碼與解碼，以便避掉具有特殊意義的字元？
7. 若使用 `escape()` 來對中文進行編碼，其機制為何？
8. 若沒有設定 cookie 的失效日期，cookie 可以存在多久？
9. 若要使 cookie 能維持長久的效力，而不隨瀏覽器的關閉而消失，請問我們必須進行什麼動作？
10. 請說明 cookie 在 request 和 response 時的傳送過程。

### 程式題

請使用本章所學到的 Cookie 技巧來完成下列作業。請特別注意，在測試含有 Cookie 讀寫的網頁時，一定要將網頁放在遠端的伺服器來測試，如果僅是點選硬碟中的網頁檔案，或是經由 localhost (127.0.0.1) 來載入網頁，都有可能得到錯誤的結果。

1. (\*) **Cookie 檔案在哪裡：** 在關閉瀏覽器後，範例「利用 Cookie 記錄客戶拜訪網頁次數」(cookie04.htm) 的 Cookie 是寫到你的硬碟下的哪一個檔案？你如何尋找到此檔案？Cookie 在此檔案內的相關內容為何？
2. (\*) **設定 Cookie 的說明：** 在 IE 瀏覽器可以經由「工具/網際網路選項/隱私」的下拉式選單來修改瀏覽器對於 cookie 的接受程度，但是此選單的選項眾多，稍嫌複雜。請從網路上尋找資料，撰寫一個網頁 cookieOptions.htm，以圖文並茂的方式，說明這些和 cookie 相關選項的功能。（請務必說明你的 IE 版本和微軟視窗作業系統版本。）
3. (\*) **記錄載入時間：** 請寫一個網頁，可以顯示使用者上次點選此網頁的時間，且 Cookie 有效期間為一年。（提示：使用 `onLoad`。）

4. **(\*\*) 記錄載入及停留時間**：請寫一個網頁，可以顯示使用者上次點選此網頁的時間，以及上次停留在此網頁的時間長短，且 Cookie 有效期間為一年。（提示：使用 `onLoad` 及 `onBeforeUnload`。）
5. **(\*) 讀寫 Cookie 以確認可用**：請寫一個網頁，偵測用戶端是否有開啟 Cookie 功能（請勿使用 `navigator.cookieEnabled`），若無開啟，以警告視窗提示使用者要開啟 Cookie 功能，此網頁才能正常運作。（提示：在 JavaScript 中寫入一個 Cookie，再測試看看是否能正常讀出此 Cookie。）
6. **(\*\*) 不同目錄下的 Cookie 共用**：不同的 HTML 文件，在同一個伺服器、不同的目錄下，如何共用 Cookie？請用你寫的網頁來舉實例說明。（此題必須從網路找相關資料。）
7. **(\*\*) 讀寫 Cookie 以確認其長度限制**：根據很久以前的官方資料，Cookie 有下列限制：
  - 一個 Cookie 檔案最多只能包含 300 個 cookies。（這只適用於 Netscape，因為它把所有的 Cookie 都放在一個檔案。）
  - 每一個 Cookie 的大小不得超過 4KB。
  - 每一個 URL 路徑，最多只能設定 20 個 cookie。

但是這些官方資料可能已經過時了，而且瀏覽器的版本一再更新，因此要知道 cookie 的限制，最可靠的做法就是寫程式碼來測試。

- 一個 Cookie 在長度超過多少時會被切斷？請用一個測試網頁來說明。（提示：在 JavaScript 中使用迴圈來寫入一個 cookie 的大量資料，再由 JavaScript 將 cookie 讀出，看看資料量多大時，cookie 會被切掉。）
- 一個網頁最多能寫入幾個 cookie？請用一個測試網頁來說明。（提示：在 JavaScript 中使用 `for-loop` 來寫入多個 cookie，再由 JavaScript 將 cookie 讀出，若達到 Cookie 個數的上限，寫入動作就沒有作用。）

（請注意：使用 IIS 伺服器和其它伺服器（如 UNIX 上的 Apache 伺服器）可能得到不一樣的結果，因為 IIS 伺服器會保留一些無法刪除的 Cookie 在用戶端，所以同樣的網頁在不同的伺服器可能得到不同的答案。）

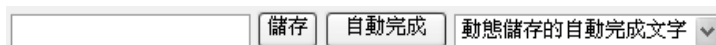
8. (\*\*) Cookie 簡單應用：寫一個網頁，滿足下列需求：

拜訪次數	網頁顯示訊息
第 1 次拜訪	<p>您好！歡迎您首度光臨本站！ 請填入您的大名，謝謝！</p> <p>貴姓大名： <input type="text"/> <input type="button" value="記錄大名"/></p>
第 2 次拜訪	<p>XXX，您好！歡迎您再度光臨本站！ 您上次光臨時間：xxxxxxxxxx (若我猜錯您的大名，請重填，謝謝！)</p> <p>貴姓大名： <input type="text"/> <input type="button" value="記錄大名"/></p>
· · ·	· · ·
第 n 次拜訪 (n>2)	<p>XXX，您好！歡迎您 n 度光臨本站！ 您上次光臨時間：xxxxxxxxxx (若我猜錯您的大名，請重填，謝謝！)</p> <p>貴姓大名： <input type="text"/> <input type="button" value="記錄大名"/></p>

## Chapter 9

# 習題

9. (\*\*\*) 模擬 IE 的「自動完成」功能：本作業將利用 cookie 模擬 IE 的「自動完成」功能。換句話說，當使用者在文字欄位輸入資料時，網頁會將資料存入 cookie 中，當下次使用者再次輸入資料，便可啟用類似自動完成的功能。首先我們先在網頁上設計四個控制項：



- a. 當使用者第一次在 text 裡面打入 "aircop" 時，在按「儲存」後，網頁會把 "aircop" 存入 cookie 中，並同時加入下拉式選單的 option 中，當下次這個網頁又被載入時，下拉式選單中的 option 會由 cookie 裡面存的資料來產生。比如第二次又打入了 "erison"，然後按「儲存」。下次再到這個網頁時，下拉式選單裡的 option 裡就會有 "aircop" 及 "erison" 這兩個字串。當使用者企圖在 text 裡輸入 "e" 時，下拉式選單就會自動 select 到 "erison" 這個字串，此時只要使用者按下「自動完成」，就可自動將 "erison" 填入 text 中。自動完成的尋找規則是從第一個字元開始，找第一個符合的字串。（相關參考網頁：動態下拉式選單，dynamicListBox01.htm）
- b. 下拉式選單中的 option 必須經過排序，而且能對付各種奇怪符號。