

視窗物件--window.document--2/3

方法 (JS與HTML的elements產生關聯)	說明
getElementById()	
getElement s ByName()	
getElement s ByTagName()	
getElement s ByClassName()	
修改HTML的elements的 屬性與方法	
element. innerHTML =	
element.attribute =	
element.setAttribute(attribute,value)	
element.style.property =	

視窗物件--window.document--3/3

方法 (新增或刪除HTML的elements)	說明
<code>createElement()</code>	
<code>removeChild()</code>	
<code>appendChild()</code>	
<code>replaceChild()</code>	
<code>write(text)</code>	
增加事件處理	
<code>document.getElementById(id).onclick=function(){} </code>	

文件物件模型 (DOM) -- 1 / 4

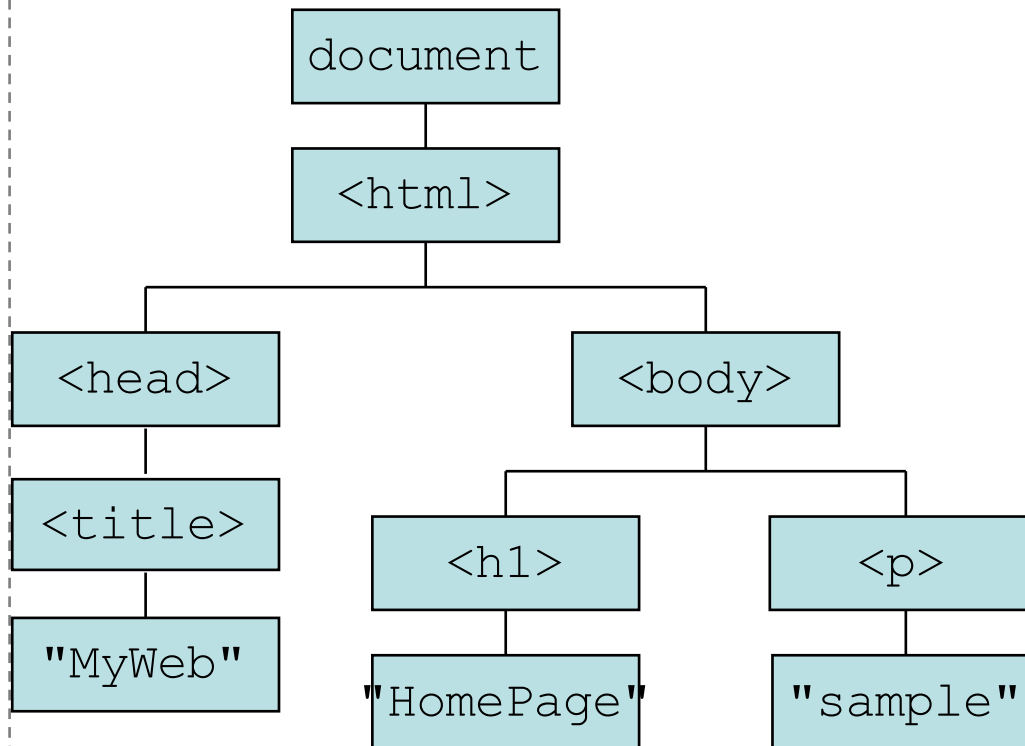
· 何為DOM?

- DOM == Document Object Model
- 此為W3C制定的標準
- 基本上，DOM屬於JavaScript的介面標準，各家瀏覽器依此標準建置實際的物件，使JavaScript可以直接使用

· 基本概念

- 節點node：文件中任何一樣東西都是一個節點
- document node：整篇文件
- 層次：節點彼此之間存在著層次的關係
 - <p>sample</p>
 - <p>標籤為一個元素節點 (element node) ，
並且包含文字節點 (text node) sample
 - <p>節點則為sample節點的parent node

文件物件模型 (DOM) -- 2 / 4



說明：

- 左側為**HTML**文件的部分
- 左邊**10**個框框都是節點
- 三個文字節點(**text node**)，都沒有後續節點稱為**leaf**
- 六個標籤皆為**element node**
- **document**為此**family tree**的根節點(**root**)
- **<head>**和**<body>**有同個父節點(**parent node**)，所以他們彼此之間為兄弟節點(**sibling node**)

文件物件模型 (DOM) -- 3 / 4

- 每個node都有一些屬性，並分別包含該節點的訊息：

屬性	
nodeName	<ul style="list-style-type: none">- element node就是標籤名稱，一定要大寫， nodeName=='BODY'- 屬性節點的nodeName就是屬性名稱
nodeValue	
nodeType	<ul style="list-style-type: none">- 代表節點類型，用數字來表示- element (1)、attribute (2)、text (3)、comment (8)、document (9)
tagName	<ul style="list-style-type: none">- 很少用
innerHTML	
parentNode	
firstChild	
lastChild	
nextSibling	

文件物件模型 (DOM) -- 4 / 4

方法	
<code>insertBefore()</code>	
<code>appendChild()</code>	
<code>replaceChild()</code>	
<code>createTextNode()</code>	
<code>cloneNode()</code>	
<code>removeChild()</code>	
<code>hasAttributes()</code>	

document.cookie--1/3

- HTTP是一種無狀態的協定，所以web server不會記住任何東西
- 假設是FB的serve，有些資訊應該記住，例如會員是否已登入？是否投過票？是否玩過Bubble Witch Saga？就需要引入cookie
- cookie是儲存在user端的文字檔，它會與server端的目錄相關聯，當user發出request的時候，cookie會隨著HTTP的request傳送出去
- 而server端會決定如何處理cookie傳來的資訊
- 何處使用 Cookie：
 - 月曆記事簿
 - 登入，sticky form
 - 個人化網站

document.cookie--2/3

·設定cookie

- `document.cookie = 'cookie=yes; expires=Tue, 16 Oct 2012 08:30:20 UTC; path=/; domain=iii.org';`
- `document.cookie = 'testcookie=maybe; expires=Mon, 22 Oct 2012 16:30:20 UTC; path=/; domain=iii.org';`

參數	說明
name=value	name 是 Cookie 的名稱，value 是該 Cookie 的值，這個字串會以 16 進制編碼。 必需要有的參數。
expires=date	指定Cookie 的有效日期，當過了有效日期後，此Cookie 就不會再儲存在瀏覽器；date是GMT的格式。如果未指定這個參數，此Cookie的有效日期就是使用者退出瀏覽器時
path=path	指定可以存取該 Cookie 的路徑。如果不指定這個參數，path就為設定該 Cookie 的網頁所在的路徑
domain=domain	指定可以存取該 Cookie 的網域。 如果不指定這個參數，domain 就指定為設定該 Cookie 的網頁所在的網域
secure	指定 Cookie 只可以傳送給 HTTPS 伺服器

document.cookie--3/3

• 讀取cookie

讀取先前設定的cookie，可用for迴圈將前述的字串，用『;』來當成分隔的符號，可將cookie的4或5個參數一一讀取出來

• 刪除cookie

新增一個有效期間為過去時間的同名cookie，用來刪除cookie

• 可用屬性navigator.cookieEnabled來看看瀏覽器是否支援cookie

```
if (navigator.cookieEnabled) {  
    // 瀏覽器有支援，可以設定或讀取cookie了  
}
```


4. 內建物件

• JavaScript 的內建物件：

- 1) Boolean
- 2) Number
- 3) String
- 4) Array
- 5) Math
- 6) Date
- 7) RegExp
- 8) ...

內建物件--Boolean

方法	說明
toString()	以字串表示布林值
valueOf()	取得物件原來的布林值
	<pre>var bool = true; var bool = new Boolean(); var bool = new Boolean(true); var bool = new Boolean(5 > 3);</pre>

內建物件--Number

方法	說明
<code>toExponential(x)</code>	
<code>toFixed(x)</code>	
<code>toPrecision(x)</code>	
<code>toString()</code>	以字串表示布林值
<code>valueOf()</code>	取得物件原來的布林值
屬性	
<code>MAX_VALUE</code>	
<code>MIN_VALUE</code>	
<code>POSITIVE_INFINITY</code>	
<code>NEGATIVE_INFINITY</code>	
<code>NaN</code>	

內建物件--String--1/2

方法	說明
<code>charAt()</code>	
<code>indexOf()</code> <code>lastIndexOf()</code>	
<code>slice()</code>	
<code>split()</code>	
<code>substr()</code>	
<code>toLowerCase()</code> <code>toUpperCase()</code>	
<code>concat()</code>	
<code>replace()</code>	
<code>toString()</code>	
<code>trim()</code>	
屬性	
<code>length</code>	

內建物件--String--2/2

處理HTML物件的方法	說明
<code>anchor()</code>	
<code>big()</code>	
<code>blink()</code>	
<code>bold()</code>	
<code>fixed()</code>	
<code>fontcolor()</code>	
<code>fontsize()</code>	
<code>italics()</code>	
<code>link()</code>	
<code>small()</code>	
<code>strike()</code>	
<code>sub()</code> <code>sup()</code>	

內建物件--Array

方法	說明
<code>indexOf()</code> <code>lastIndexOf()</code>	
<code>pop()</code> <code>push()</code>	
<code>shift()</code> <code>unshift()</code>	
<code>concat()</code>	
<code>splice()</code>	
<code>slice()</code>	
<code>concat()</code>	
<code>join()</code>	
<code>reverse()</code>	
<code>sort()</code>	
<code>toString()</code>	
屬性	
<code>length</code>	

內建物件--Math

· 目的：提供複雜或特殊的數學運算

· 屬性 (所有數學屬性皆不可修改)

- `Math.PI`
- `Math.E`
- `Math.LN`
- `Math.LN10`
- `Math.LOG2E`
- `Math.LOG10E`
- `Math.SQRT1_2`
- `Math.SQRT2`

· 方法

- `Math.abs(x)`
- `Math.acos(x)`
- `Math.asin(x)`
- `...`
- `Math.ceil(x)`
- `Math.cos(x)`
- `Math.exp(x)`
- `Math.floor(x)`
- `Math.log(x)`
- `Math.max(...)`
- `Math.min(...)`
- `Math.pow(x, y)`
- `Math.random()`
- `Math.round(x)`
- `Math.sqrt(x)`

內建物件--Date--1/3

方法	說明
<code>getDate()</code>	
<code>getDay()</code>	
<code>getFullYear()</code>	
<code>getHours()</code>	
<code>getMilliseconds()</code>	
<code>getMinutes()</code>	
<code>getMonth()</code>	
<code>getSeconds()</code>	
<code>getTime()</code>	

內建物件--Date--2/3

方法	說明
<code>toDateString()</code>	
<code>toISOString()</code>	
<code>toJSON()</code>	
<code>toLocaleDateString()</code>	
<code>toLocaleString()</code>	
<code>toLocaleTimeString()</code>	
<code>toString()</code>	
<code>getTimeString()</code>	

內建物件--Date--3/3

方法	說明
<code>setDate()</code>	
<code>setFullYear()</code>	
<code>setHours()</code>	
<code>setMilliseconds()</code>	
<code>setMinutes()</code>	
<code>setMonth()</code>	
<code>setSeconds()</code>	

內建物件--RegExp

方法	說明
<code>compile()</code>	
<code>exec()</code>	
<code>test()</code>	
屬性	
<code>global</code>	
<code>ignoreCase</code>	
<code>lastIndex</code>	
<code>multiline</code>	
<code>source</code>	

5. 自訂物件

- 目的：產生與定義自訂物件

- 建立物件1：

```
var myObj = new Object() ;  
var myObj = {} ;
```

- 建立物件2：

```
var myObj = new Object(name:'Anan',age:10) ;  
var myObj = {name:'Anan',age:10} ;
```

- e.g.

```
var myObj = {  
    name:'Anan',  
    age:10,  
    favoriteColors: {'blue', 'green', 'gray'},  
    gender:'M',  
    student:true,  
    today:new Date()  
};
```