

13. HTML DOM 核心觀念



HTML DOM

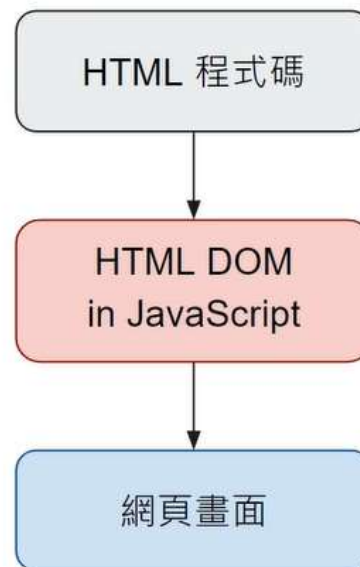
根據 HTML 標籤，建立的物件結構

- 每個 HTML 標籤在 JavaScript 引擎中都有對應的標籤物件，稱為 **HTML Element**。
- 把 HTML 標籤物件，串接在一起，成為物件結構，就是 **HTML DOM**。
- **HTML DOM** (Document Object Model)。



繪製 HTML 網頁

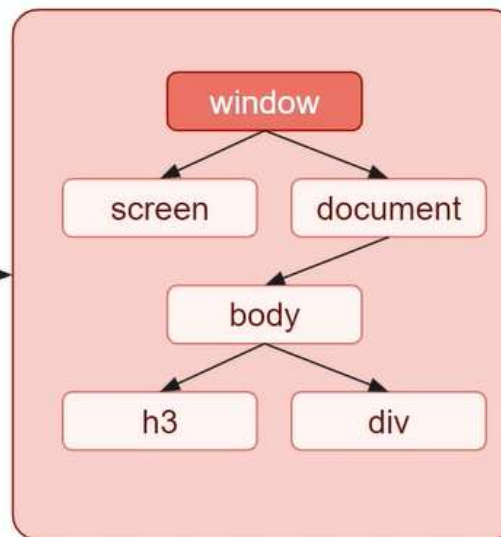
瀏覽器如何管理、繪製 HTML 網頁



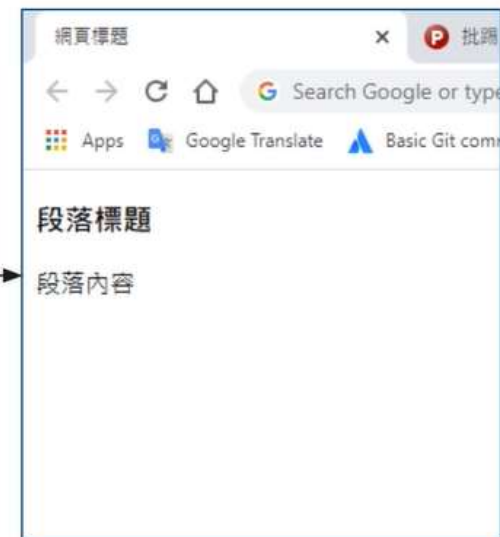
HTML 程式碼

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>網頁標題</title>
</head>
<body>
  <h3>段落標題</h3>
  <div>段落內容</div>
</body>
</html>
```

HTML DOM in JavaScript



網頁畫面





操作 window 物件

window 物件是 HTML DOM 的入口

- 隨時可以用內建的 window 變數取得
`console.log(window)`
- window 物件包含有用的屬性
`window.innerWidth`
`window.innerHeight`
- window 物件包含有用的方法
`window.prompt("輸入資料","預設值")`
`window.alert("彈出警告視窗")`



操作 window 物件

window 物件是 HTML DOM 的入口

- 隨時可以用內建的 window 變數取得
`console.log(window)`
- window 物件包含有用的屬性
`window.innerWidth` 視窗的寬度
`window.innerHeight` 視窗的高度
- window 物件包含有用的方法
`window.prompt("輸入資料","預設值")`
`window.alert("彈出警告視窗")`



操作 screen 物件

內建的 screen 物件紀錄使用者螢幕資訊

- screen 物件是 window 物件的一個屬性
`window.screen`
- screen 物件包含有用的屬性
`window.screen.width`
`window.screen.height`



操作 document 物件

內建的 document 物件代表網頁主畫面

- document 物件是 window 物件的一個屬性
`window.document`
可簡寫為 `document`
- document 物件包含有用的屬性
`document.title`
`document.body`
- document 物件包含有用的方法
`document.querySelector("CSS 選擇器")`

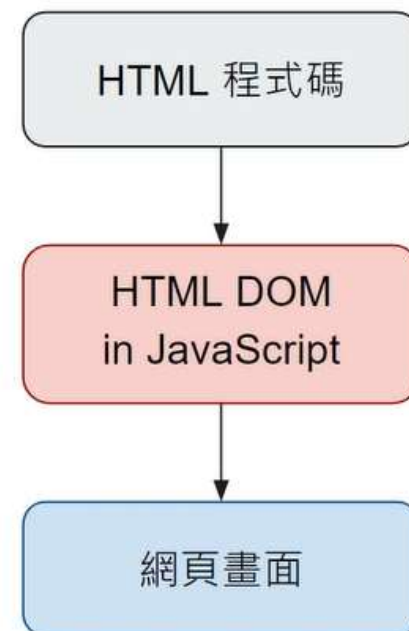
練習：操作 HTML DOM 相關物件

14. HTML DOM 網頁畫面操作



繪製 HTML 網頁

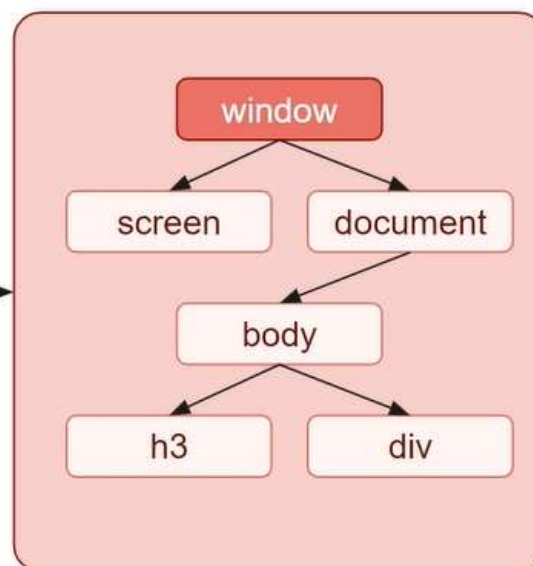
瀏覽器如何管理、繪製 HTML 網頁



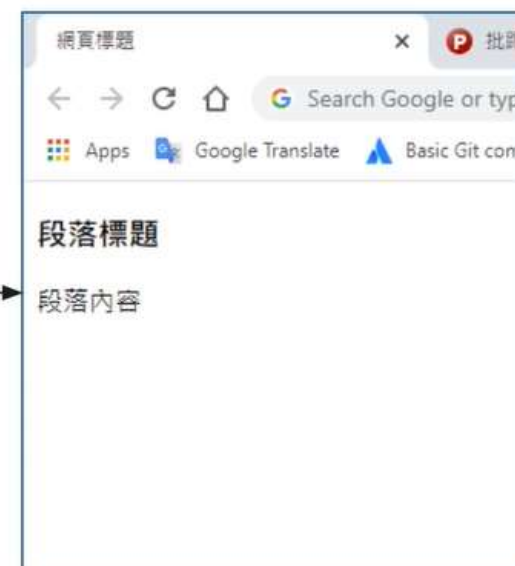
HTML 程式碼

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>網頁標題</title>
</head>
<body>
  <h3>段落標題</h3>
  <div>段落內容</div>
</body>
</html>
```

HTML DOM in JavaScript



網頁畫面



操作網頁畫面，就是操作 **document** 物件底下的標籤物件群



操作 **body** 物件

body 物件就代表 body 標籤

- body 物件是 document 物件的一個屬性
`document.body`
- body 物件包含有用的屬性
`document.body.innerHTML`
`document.body.className`
`document.body.id`



其他標籤物件

除了 body 以外的其他標籤

- 操作步驟
 - 取得標籤物件
 - 操作標籤物件



取得標籤物件

透過標籤的 ID 屬性建立連結

- 第一步：在 HTML 想要操作的標籤加上 id 屬性
`<div id="content">這是一段字</div>`
`這是一段字`
- 第二步：在 JavaScript 程式中利用
`document.querySelector()` 方法取得標籤物件
`let divElement=document.querySelector("#content")`
`let spanElement=document.querySelector("#keyword")`



操作標籤物件

操作標籤物件的 HTML 屬性和 CSS 設定

- 第一步：先取得標籤物件

```
<div id="content">這是一段字</div>
```

```
<script>
```

```
let divElement=document.querySelector("#content")
```

```
</script>
```

- 第二步：操作標籤物件的 HTML 和 CSS

```
<div id="content">這是一段字</div>
```

```
<script>
```

```
let divElement=document.querySelector("#content")
```

```
divElement.innerHTML="這是新的字";
```

```
divElement.className="welcome";
```

```
divElement.style.fontSize="30px";
```

```
divElement.style.color="blue";
```

```
</script>
```




配合使用者點擊

使用者點擊後才操作 HTML 標籤

- 在希望被點擊的標籤加上 onclick 屬性

```
<div id="content">這是一段字</div>
<button onclick="change();">點我</button>
<script>
function change(){
    let divElm=document.querySelector("#content")
    divElm.innerHTML="這是新的字";
    divElm.style.color="blue"; // 變藍色
}
</script>
```

練習：基本網頁畫面操作、標籤選單