

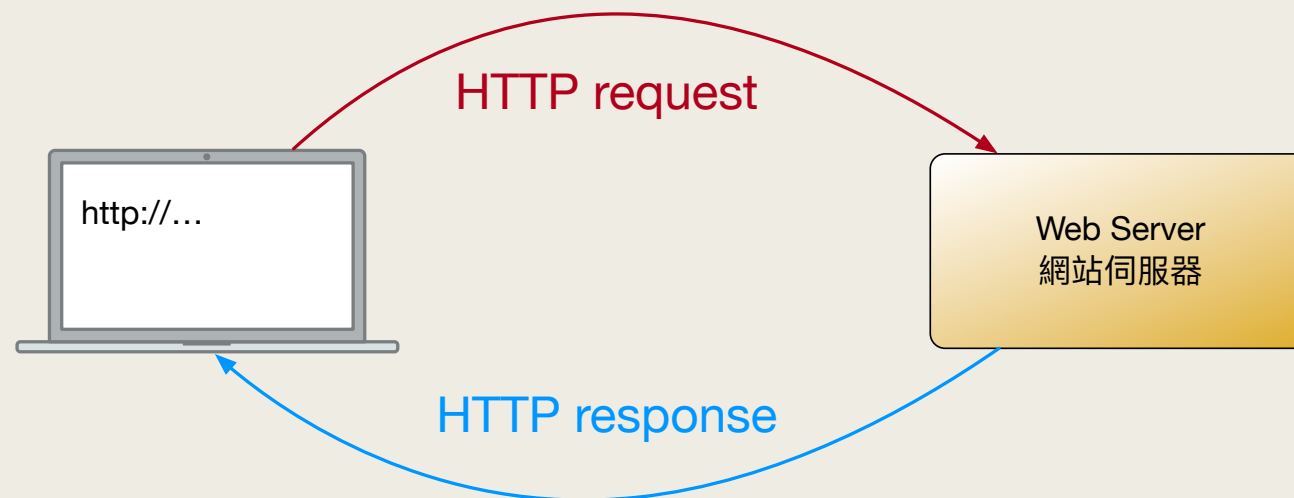


HTML

朱克剛

何謂 HTML

- 全名：HyperText Markup Language
- 提供呈現網頁內容所需要的基本骨架，使用各種標籤來告訴瀏覽器如何呈現資料以及呈現的位置
- 當我們在瀏覽器上輸入一個網址後，某個網站伺服器會收到這個網址，並且回應一個包含 HTML 內容的資料，瀏覽器收到後就會依據該內容顯示畫面
- HTTP：一種網路通訊協定，分為 http:// 與 https:// 兩種



網址 URL

- 網址各部分名稱

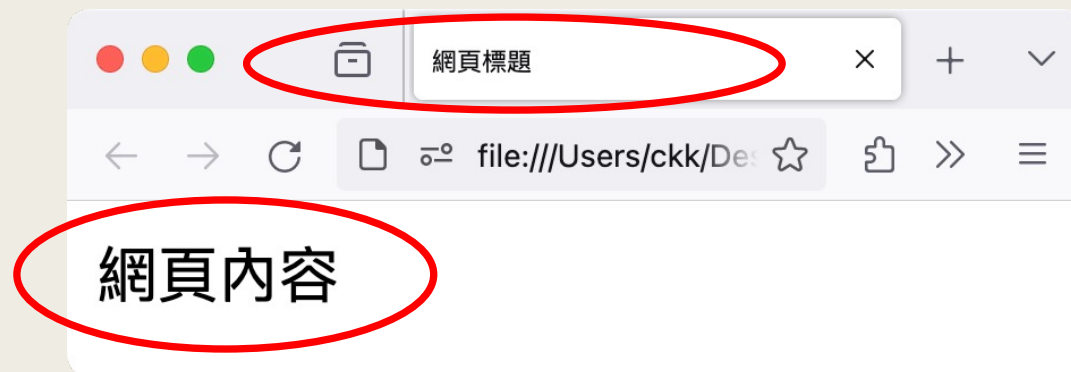
`http://hostname.domain:port/path?parameters`

- http 協定預設 port 80
- https 協定預設 port 443

基本格式

- 首頁檔名通常命名為 index.html

```
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>網頁標題</title>
</head>
<body>
  網頁內容
</body>
</html>
```



換行

- 若要在瀏覽器上看到文章換行，按 enter 是沒有用的
- 使用 `<p>` 或 `
` 標籤才能讓瀏覽器知道要換行

Hello `
` World!!

Hello `<p>` World!!

- `
` 為單純的換行標籤，`<p>` 為段落標籤

練習

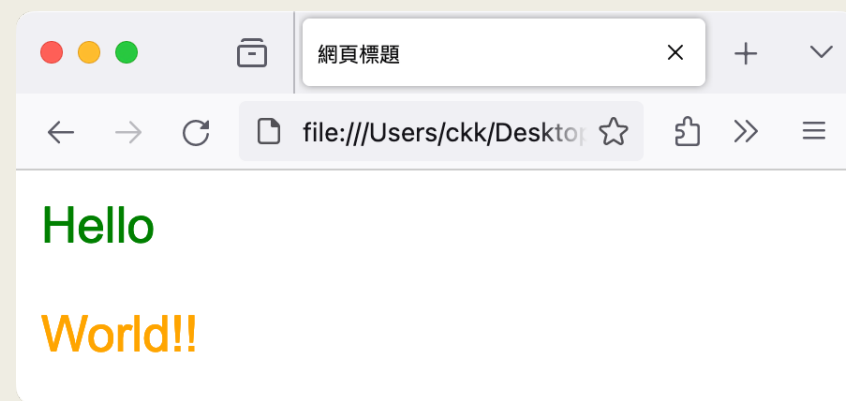
- 學會在網頁上檢視原始碼
- 找到開發人員工具選項，從中檢視網頁原始碼

段落

- 使用 `<p>` 標籤可以設定在段落中有不同的排版樣式

```
<p style="color: green;">Hello</p>  
<p style="color: orange;">World!!</p>
```

這個位置稱為標籤屬性
(attribute)



開始與結束標籤

- 有些標籤有開始、有結束
 - 例如：`<p></p>`
- 有些標籤不需要結束標籤
 - 例如：`
`
- 若開始與結束標籤中不需要放內容，可以合成一個標籤
 - 例如：`<p/>`
- 有些特定的前端語法強制要求標籤一定要結束，因此 `
` 要寫成 `
`

開始與結束不可交錯

- 先開始後結束，後開始先結束

```
<body>  
  <p>  
    <p>Hello, World!!</p>  
  </p>  
</body>
```

註解

■ Html 註解為

```
<!--
```

註解寫這

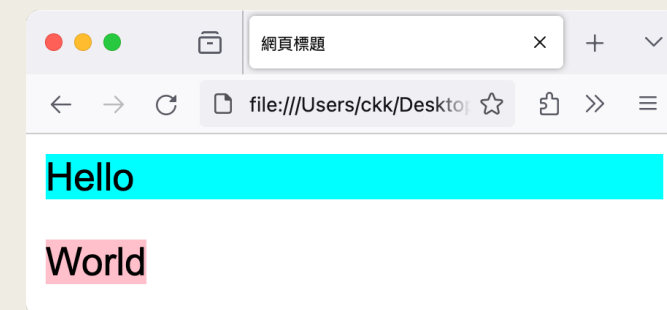
```
-->
```

Inline 與 Block

- HTML 標籤在內容排版上分為兩種：inline 與 block
- Block 表示標籤內容預設填滿父元件，例如佔據螢幕一整行
- Inline 表示標籤大小按照內容調整，且不換行
- `<p>` 標籤屬於 Block，`<label>` 標籤屬於 Inline

```
<p style="background-color: cyan;">Hello</p>  
<label style="background-color: pink;">World</label>
```

- 透過 CSS 可以修改



標題

- 標題標籤有 `<h1>` 到 `<h6>`，屬於 block 等級標籤

`<h1>Header 1</h1>`

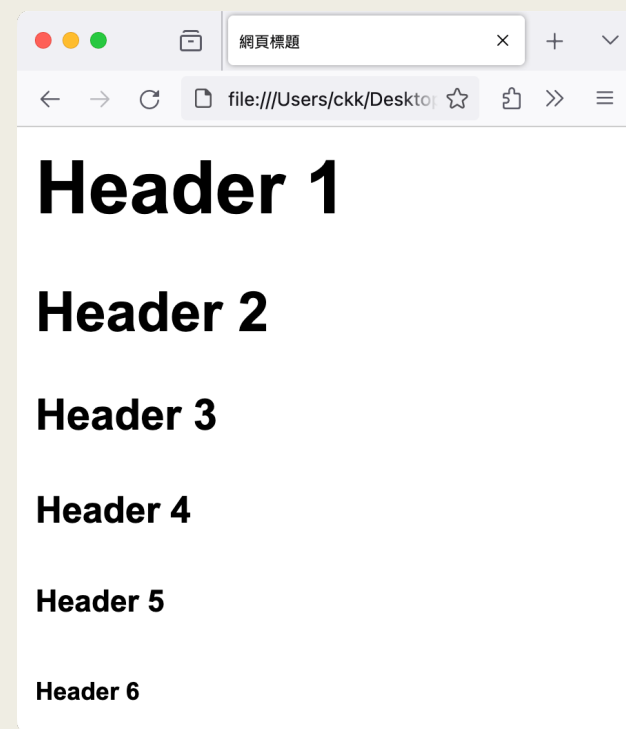
`<h2>Header 2</h2>`

`<h3>Header 3</h3>`

`<h4>Header 4</h4>`

`<h5>Header 5</h5>`

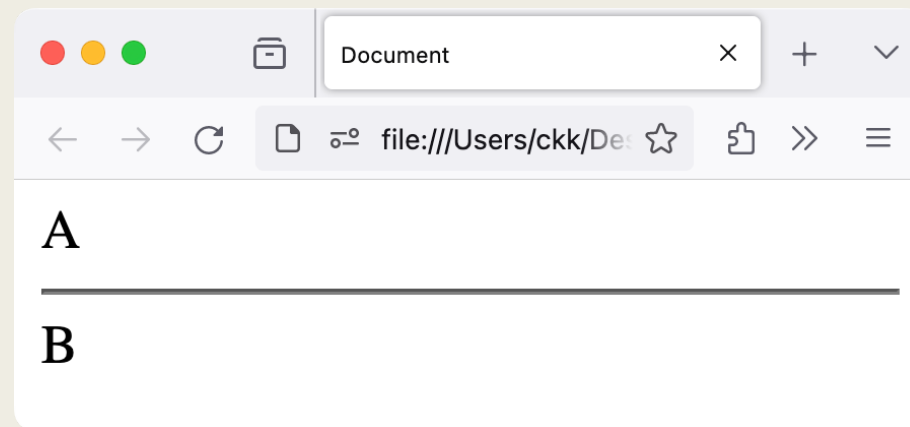
`<h6>Header 6</h6>`



分隔線

- `<hr>` 屬於 block 類型

A
`<hr>`
B



超連結

- 使用 <a> 標籤為網頁加上超連結

```
<a href="https://www.apple.com">Apple</a>
```

- 或者連到自己網站的另外一個檔案

```
<a href="nextpage.html">下一頁</a>
```

- 透過 target 屬性可以讓新網頁顯示在新的頁籤

```
<a href="https://www.apple.com" target="_blank">Apple</a>
```

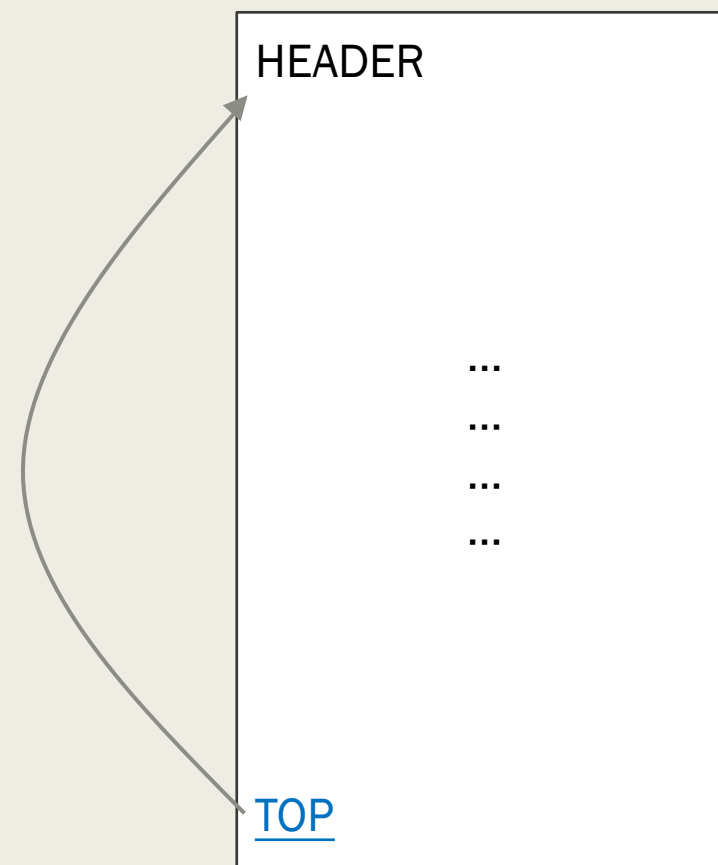
路徑

- 何謂網站根目錄
- 相對路徑
- 絕對路徑

跳到網頁中特定位置

- 在特定位置的標籤中加上 id 屬性

```
<p id="top">HEADER</p>  
<p style="height: 2000px;"></p>  
<a href="#top">TOP</a>
```



圖片

- 顯示圖片使用 `` 標籤，不需結束標籤

width 200 點
height 等比例調整

```

```

//

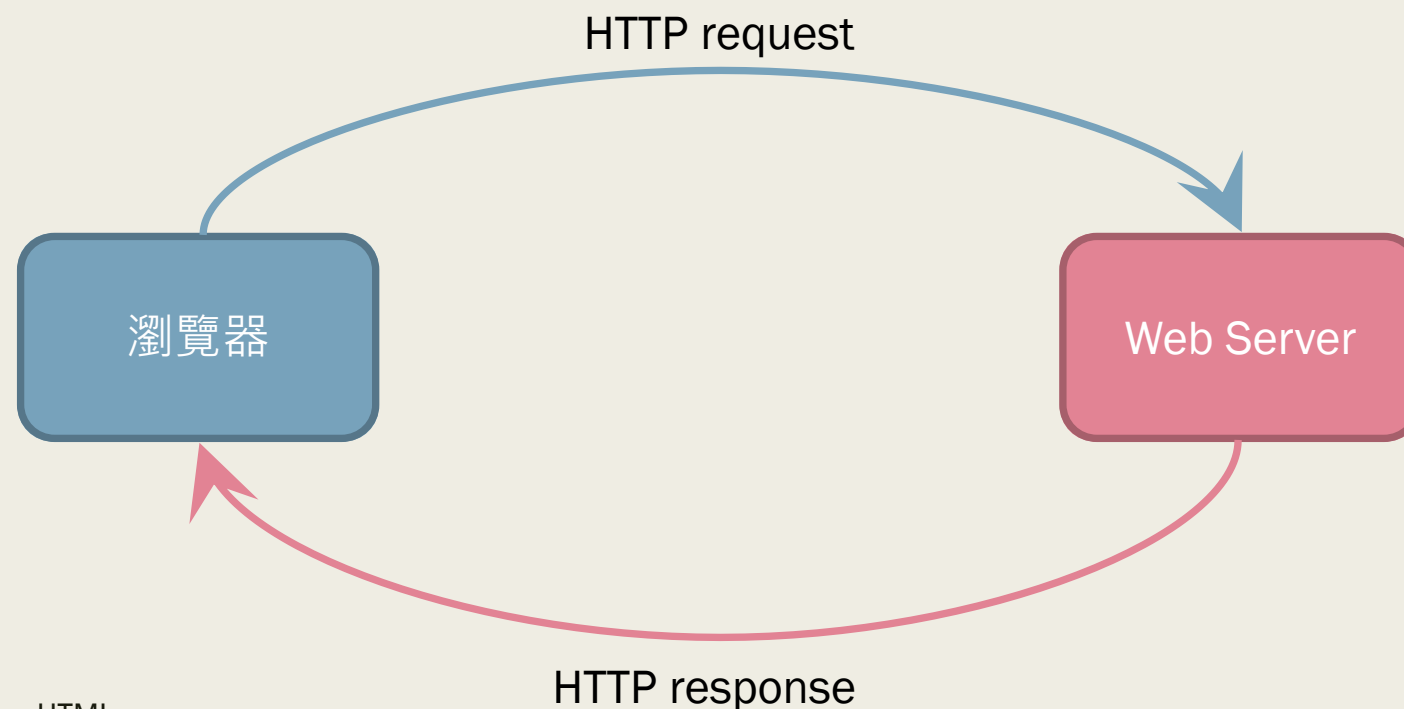
```

```

- 支援兩種圖片來源
 - 指定 *mime-type* 為 *image* 的二位元資料 (必須以 HTTP 協定傳回)
 - 經 *base64* 編碼的字串資料

Browser 與 Web Server

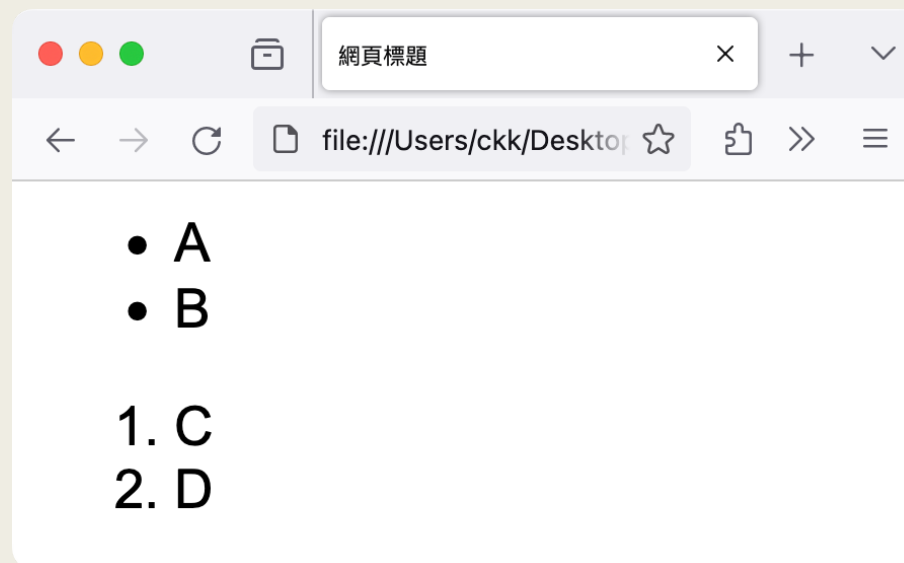
- 當一個網頁中有兩張圖片時，瀏覽器會發出三次 HTTP request
- 在 HTTP/1.1 協定中，瀏覽器與 server 間的網路會連線斷線三次
- 在 HTTP/2.0 協定中，此網頁只連線斷線一次



清單

- 使用 `` 或 `` 標籤，配合 `` 顯示項目清單

```
<ul>
  <li>A</li>
  <li>B</li>
</ul>
<ol>
  <li>C</li>
  <li>D</li>
</ol>
```



表格

- 最簡單也是最基本的排版標籤

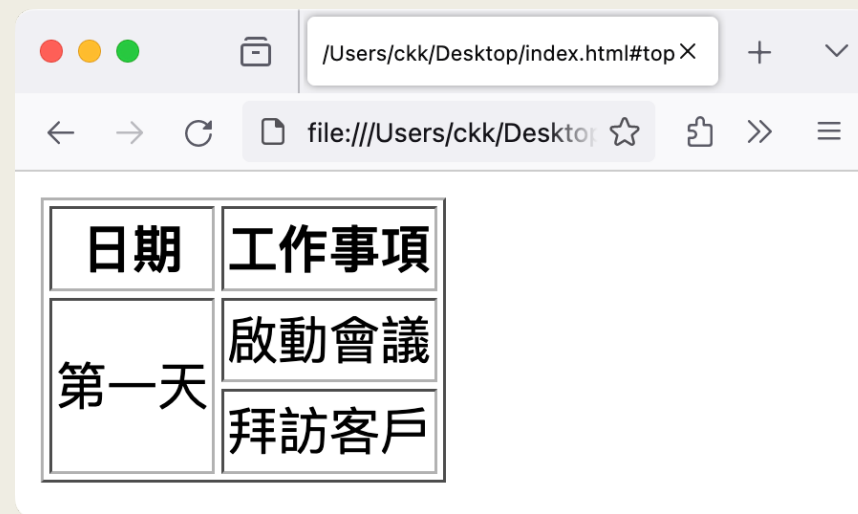


帳號	姓名
A01	王大明
A02	李大媽

```
<table border="1">  
  <tr>  
    <th>帳號</th>  
    <th>姓名</th>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td>A01</td>  
    <td>王大明</td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td>A02</td>  
    <td>李大媽</td>  
  </tr>  
</table>
```

合併儲存格 – 合併列

```
<table border="1">
  <tr>
    <th>日期</th>
    <th>工作事項</th>
  </tr>
  <tr>
    <td rowspan="2">第一天</td>
    <td>啟動會議</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>拜訪客戶</td>
  </tr>
</table>
```



合併儲存格 – 合併欄

```
<table border="1">
  <tr>
    <th></th>
    <th colspan="2">第一期</th>
    <th colspan="3">第二期</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>月份</td>
    <td>1月</td>
    <td>2月</td>
    <td>6月</td>
    <td>7月</td>
    <td>8月</td>
  </tr>
</table>
```



網頁內嵌網頁

- 要讓網頁中的某個區域由另外一個網頁來渲染，使用 `<iframe>` 標籤

```
<iframe src="https://www.chainhao.com.tw"></iframe>
```

- 預設有邊線，不要邊線可以使用 CSS 設定

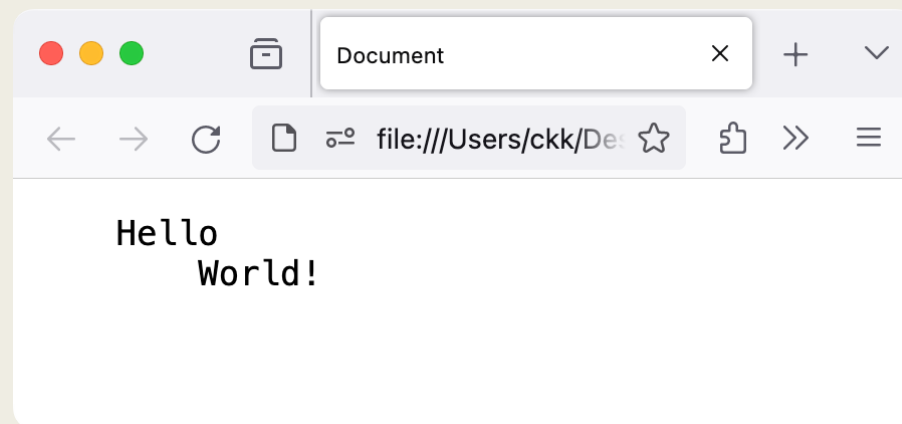
```
style="border: none;"
```

- 試試在網頁中嵌入一段 YouTube 影片

<PRE>

- <PRE> 標籤讓內容按照原本的排版格式呈現，例如

```
<pre>
  Hello
    World!
</pre>
```



<LABEL>

- <LABEL> 標籤用來描述文字意義並且對文字加上 CSS 設定，跟 標籤作用一樣，但語意上更清楚。 用來排版，<LABEL> 用來呈現文字資料。

```
<label style="color: burlywood;">Hello, World!</label>
```

- 改為 效果一樣

```
<span style="color: burlywood;">Hello, World!</span>
```

粗體、斜體與底線

■ 粗體

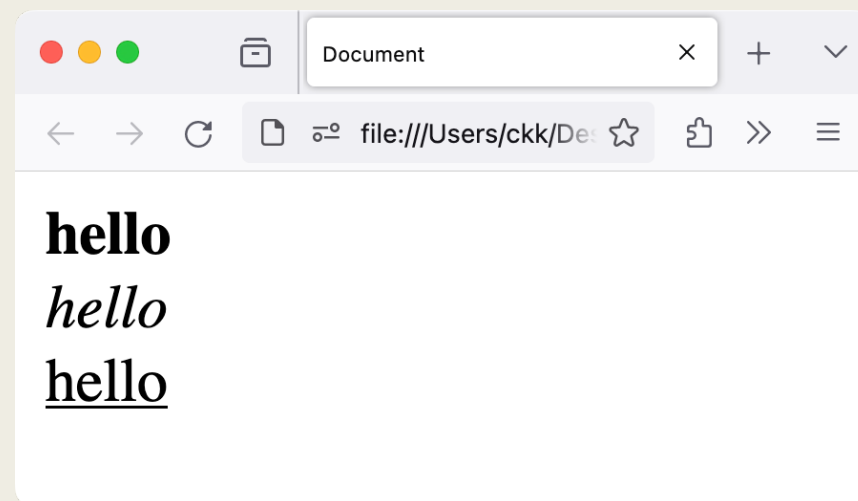
`hello`

■ 斜體

`<i>hello</i>`

■ 底線

`<u>hello</u>`



HTML 特殊字元

顯示	輸入方式
空白	
>	>
<	<
'	'
"	"
\$	&
©	©

多媒體播放

Video

- 播放影片使用 <video> 標籤標籤

```
<video src="demo.mp4" controls autoplay width="640"></video>
```

- 支援格式
 - MP4 、MOV 、WebM 、OGG 、3GP

Audio

- 播放 mp3 音樂

```
<audio src="demo.mp3" controls autoplay></audio>
```

- 支援格式

- MP3 、WAV 、OGG

嵌入影片

- 使用 <iframe> 標籤嵌入影片，例如 YouTube
- YouTube 網址提供每支影片的嵌入語法，複製貼上即可，類似如下。

```
<iframe width="560" height="315"  
src="https://www.youtube.com/embed/uD2NxGtDztI?si=Mj_tbJ6KuW-sPlzi"  
title="YouTube video player" frameborder="0"  
allow="accelerometer; autoplay; clipboard-write; encrypted-media;  
gyroscope; picture-in-picture; web-share"  
referrerpolicy="strict-origin-when-cross-origin" allowfullscreen>  
</iframe>
```

與使用者互動

表單

- 將使用者輸入的資料，透過表單中的 submit 按鈕送到後端

```
<form action="https://www.google.com/search">  
  <input name="q">  
  <button>查詢</button>  
</form>
```

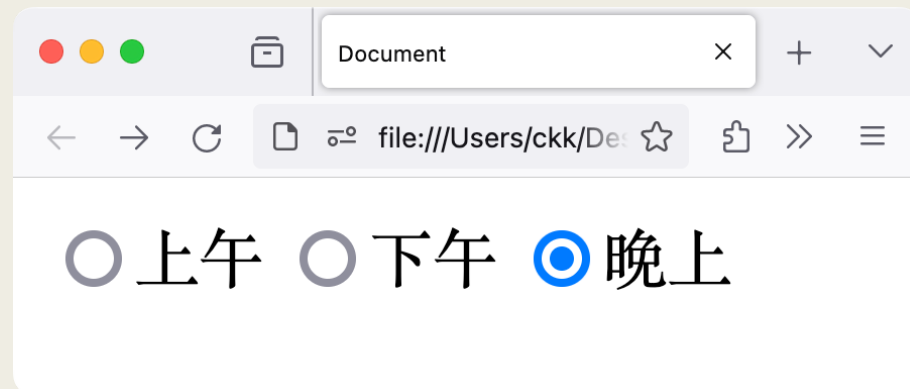
action 決定哪個網頁接收使用者輸入的資料，並傳回處理結果

- 另一種按鈕寫法

```
<input type="submit" value="查詢">
```

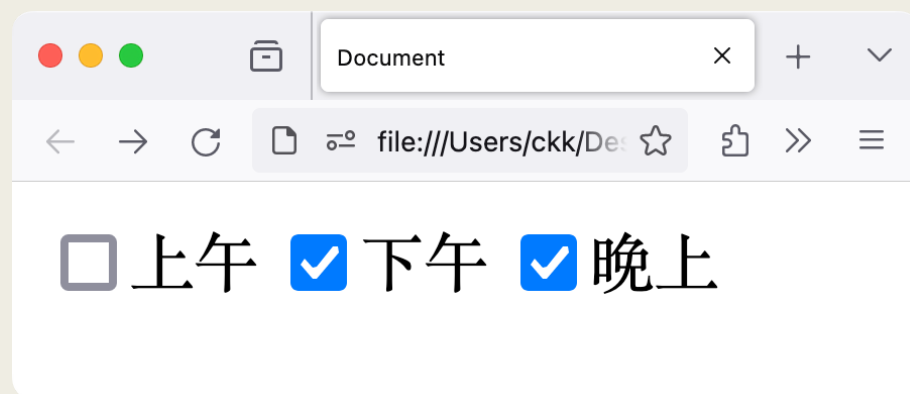
Radio Button – 單選

```
<input type="radio" name="free" value="0">上午  
<input type="radio" name="free" value="1">下午  
<input type="radio" name="free" value="2" checked="checked">晚上
```



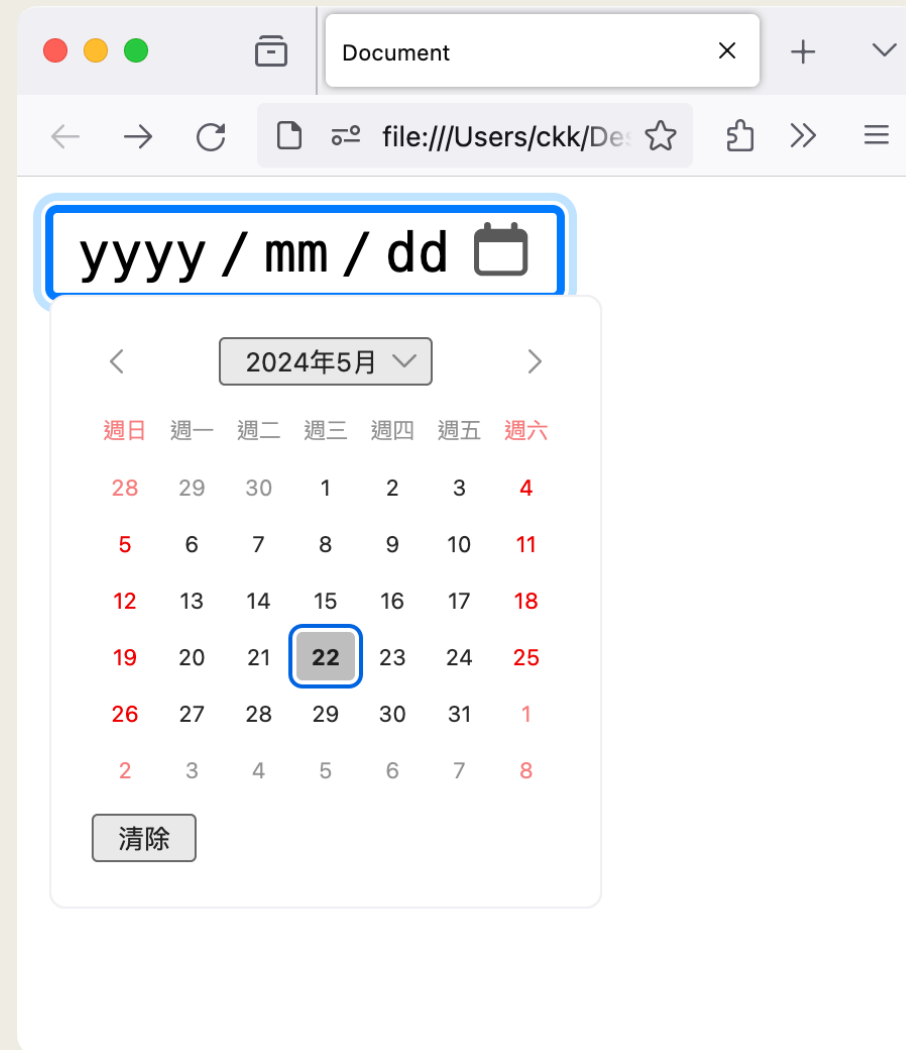
Check Box – 複選

```
<input type="checkbox" name="free" value="0">上午  
<input type="checkbox" name="free" value="1">下午  
<input type="checkbox" name="free" value="2">晚上
```



日曆

```
<input type="date" name="birthday">
```



密碼

- 一般文字輸入框

type 可省略

```
<input type="text" name="uid">
```

- 密碼輸入框

```
<input type="password" name="pwd">
```

其他

- <SELECT> 標籤，也可以設定複選

```
<select name="location">  
  <option value="0">北部</option>  
  <option value="1">中部</option>  
  <option value="2">南部</option>  
  <option value="3">東部</option>  
</select>
```

- 還有哪些 type

https://www.w3schools.com/html/html_form_input_types.asp

