

Life is Possible - 生命教育 手機程式工作坊

講課 03 - CSS和Bulma入門

選單

- CSS是什麼和為什麼要用CSS
- CSS的概念
- HTML中的class和id概念
- 基本CSS結構
- 讀取CSS樣式和文件
- Bulma的基本使用

什麼是CSS和為什麼要用

在您之前的Lab 02 HTML任務中，網站看起來漂亮嗎？

這些網站是如何呈現的？

演示：

<https://81-web.com/>

<https://1guu.jp/>

CSS (層疊樣式表)

也稱為：CSS可用於非常基本的文檔文本樣式

HTML



HTML+CSS



HTML和CSS的不同？

HTML

所有內容和文本

例如：人體骨骼和肌肉 🦴

CSS

所有樣式和UI的外觀

例如：人體皮膚和頭髮 🧑

如何快速展示（内部方法）

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Document</title>
  <style>
    #apple {
      color: red;
      text-align: center;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <h1 id="apple">I am an apple.</h1>
</body>
</html>
```


如何快速展示（外部方法）

index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <!-- Skipped -->
  <link rel="stylesheet" href="index.css">
</head>
<body>
  <h1 class="apple">I am an apple.</h1>
</body>
</html>
```

index.css

```
.apple {
  color: red;
  text-align: center;
}
```

快速示範如何（內嵌方法）

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Document</title>

</head>
<body>
  <h1 style="color: red; text-align: center;">
    I am an apple.
  </h1>
</body>
</html>
```

我們偏好哪種 CSS 方法？

內部 CSS

半推薦 👍

外部 CSS

最推薦 👍👍

行內 CSS

不推薦 🙅

練習課程（5 分鐘）

試著在一個文件夾中創建一個 `index.html` 和 `index.css`，然後將這些內容複製到每個文件夾中。

`index.html`

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta
    name="viewport"
    content="width=device-width, initial-scale=1.0"
  >
  <link rel="stylesheet" href="index.css">
</head>
<body>
  <h1 class="school">Hello schools.</h1>
</body>
</html>
```

`index.css`

```
.school {
  color: #FF00FF;
  text-align: right;
}
```

短暫休息

介紹 `id` 和 `class`

像上面的例子，您可能會看到以下代碼：

```
<h1 class="school">Hello schools.</h1>  
<h1 id="apple">I am an apple.</h1>
```

那麼，什麼是 `id` 和 `class` ？

id 和 class

在一般的介紹中，它說：

`id` 屬性為 HTML 元素指定唯一的 `id`。 `id` 屬性的值在 `HTML` 文檔中必須是唯一的。

`class` 屬性通常用於指向樣式表中的 `class` 名稱。它也可以被 JavaScript 用來訪問和操作具有特定 `class` 名稱的元素。

id 和 **class**

即：我們使用 id 和 class 來指向我們想要對其應用某些內容的元素。
(例如：應用一些樣式、事件、控制相關元素等等)

id 和 class 的不同之處

1. **id** 是唯一的標籤，它只能引用一個元素。
class 可以同時應用於許多元素。

正確 ○

```
<h1 id="apple">I am an apple.</h1>  
<h3 class="school">Hello schools 3.</h3>  
<h2 class="school">Hello schools 2.</h2>
```

錯誤 ✗ (不能重複使用相同的 **id**)

```
<h1 id="apple">I am an apple.</h1>  
<h1 id="apple">Hello schools 1.</h1>  
  
<h3 class="school">Hello schools 3.</h3>  
<h2 class="school">Hello schools 2.</h2>
```

更多正確例子

正確 ○

```
<h1 id="apple">I am an apple.</h1>  
<h3 id="orange">Hello schools 3.</h3>  
<h2 class="school">Hello schools 2.</h2>
```

正確 ○

```
<h1 id="apple" class="school">I am an apple.</h1>  
<h3 id="orange">Hello schools 3.</h3>  
<h2 class="school boxes">Hello schools 2.</h2>
```

2. `class` 可以同時套用到多個元素上，而 `id` 僅能套用到一個元素。

正確 ○

```
<h2 class="school">Hello schools 2.</h2>  
<h2 class="boxes">Hello schools 2.</h2>  
<h2 class="school boxes">Hello tom</h2>
```

在上面的範例中，“Hello tom” 元素可以使用 `school` 和 `boxes` 兩個 `class` 的樣式。

錯誤 ✗ (`id` 不可以重複使用)

```
<h1 id="apple orange">I am an apple.</h1>
```

休息一下

如何使用 `id` 和 `class` ?

id

要連結一個 `id`，我們使用 `#` 來表示以下的標籤是一個 `id` 的參考。

index.css

```
#apple {  
    color: red;  
    text-align: center;  
}  
  
#orange {  
    color: yellow;  
}
```

index.html

```
<h1 id="apple">I am an apple.</h1>  
<h1 id="orange">I am an orange?</h1>
```

class

要連結一個 `class`，我們在 CSS 中使用 `.` 來表示接下來的標籤是一個 `class` 的引用。

index.css

```
.apple-class {  
  color: red;  
  text-align: center;  
}  
  
.box {  
  font-size: 30px  
}
```

index.html

```
<div class="box">  
  I am an apple.  
</div>  
  
<h1 class="apple-class box">  
  I am an apple also  
</h1>
```

CSS 檔案

所有的 CSS 樣式都會被放在一起。

```
.apple-class {  
    color: red;  
    text-align: center;  
}  
  
.box {  
    font-size: 30px  
}  
  
#apple {  
    color: red;  
    text-align: center;  
}  
  
#orange {  
    color: yellow;  
}
```


CSS 可以做什麼？

-  顏色樣式
-  佈局樣式
-  文字樣式
-  動畫
-  大小和高度
-  顯示方式
-  還有更多...

CSS 無法做什麼？

- 邏輯控制
- 處理互動事件
- 控制當某些事情發生時的顯示方式

這些是 `JavaScript` 的功能，我們將在下一課學習 `JavaScript`。

CSS 使用

所有參考在：

<https://www.w3schools.com/css/default.asp>

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/accent-color>

短暫休息

CSS 使用注意事項

1. 有些標籤可能不常用、已廢棄或是相對較新，因此我們無法在短時間內介紹所有標籤。
2. 根據需求，您應該根據自己的需求進行谷歌搜索/查找文檔。即使是高級程序員也無法記住所有的語法和代碼。不要試圖記住所有的語法，而是概念上理解 CSS 可以應用的格式。

CSS 使用

常用文本相關

```
.some-class {  
  color: blue;  
  text-align: center;  
  font-size: 100px;  
  font-weight: 600;  
  font-family: 'Courier New', Courier, monospace;  
}
```

更多:

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/font>

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/text-align>

CSS 使用

通用的背景顏色和其他樣式

```
.some-class {  
  background-color: #123F02;  
  text-shadow: 2px 2px;  
  box-shadow: 10px 10px;  
}
```

CSS 使用

通用佈局實用程序

- `margin` (外邊框): https://www.w3schools.com/css/css_margin.asp
- `padding` (內邊框): https://www.w3schools.com/css/css_padding.asp
- `Height, Width` (高度、寬度): https://www.w3schools.com/css/css_dimension.asp
- `border` (邊框): https://www.w3schools.com/css/css_border.asp
- `float` (位置): https://www.w3schools.com/css/css_float.asp

CSS 使用

通用佈局實用程序(更多)

- `position` (位置) : https://www.w3schools.com/css/css_positioning.asp
- `display` (現出) : https://www.w3schools.com/css/css_display_visibility.asp
- `z-index` (層): https://www.w3schools.com/css/css_z-index.asp

CSS 使用

通用佈局實用程序(更多)

```
display: flex
```

```
justify-content: flex-start | flex-end | center | space-between | space-around;
```

```
align-items: flex-start | flex-end | center | baseline | stretch;
```

<https://www.casper.tw/css/2017/07/21/css-flex/>

display flex 演示

<https://grid.malven.co/>

display flex 練習遊戲

<https://flexboxfroggy.com/>

休息一下

介紹 Bulma

Bulma 是一個免費、開源的框架，提供了現成的前端元件，可以輕鬆地組合來建構響應式網頁介面。

<https://bulma.io/documentation/overview/start/>

為什麼要用 Bulma

- 提供良好的元件可供使用
- 有好看的介面
- 容易建構響應式網站 (responsive website)
- 寫少量的 CSS

在 HTML 中安裝 Bulma

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
    <title>Hello Bulma!</title>
    <link rel="stylesheet" href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bulma@0.9.4/css/bulma.min.css">
  </head>
  <body>
    <section class="section">
      <div class="container">
        <h1 class="title">
          Hello World
        </h1>
        <p class="subtitle">
          My first website with <strong>Bulma</strong>!
        </p>
      </div>
    </section>
  </body>
</html>
```


Columns (列)

- <https://bulma.io/documentation/columns/basics/>

Elements (元素)

- Button (按鈕): <https://bulma.io/documentation/elements/button/>
- Box (盒子): <https://bulma.io/documentation/elements/box/>
- Title (標題): <https://bulma.io/documentation/elements/title/>

更多: <https://bulma.io/documentation/elements/>

Components (部件)

- Navbar (導航欄): <https://bulma.io/documentation/components/navbar/>
- Card (卡片): <https://bulma.io/documentation/components/card/>

更多: <https://bulma.io/documentation/components/>

Lab 01 - 裝飾自我介紹頁面

還記得之前在 lecture 02 的 自我介紹 頁面嗎？

現在，讓我們使用更多的 `CSS` 和 `bulma` 來美化它！

Lab 01 - 裝飾自我介紹頁面

以下是您的頁面應該添加的一些內容：

- 🧑 文本顏色 和 背景顏色 (`Text Color` and `background color`)
- 🟡 字體大小，文本對齊 (`Font size`, `text align`)
- 🛠 邊框 (`Border`)
- 📢 至少兩個來自 bulma 的元素 (`bulma`)

以下是您可以添加到您的頁面的一些內容：

- 📦 更多的 bulma 組件和佈局
- 🛒 任何您能想到的更多內容...

結束