

## 第4課：標題標籤 (Heading)

---

### 課程概述

在這堂課，學生們繼續利用HTML來架構網頁上的文字，這一次使用的是標題。學生們學習不同的標題元素在預設值下是如何呈現，練習用標題來創建他們的網頁和各階段的標題。學生們接著開始決定如何組織他們個人網站的內容。在最後一關，學生將啟動專案並在整個單元的學習過程中完成。

### 課程目的

這一堂課介紹的標題標籤將在接下來的單元中被學生們使用在他們的個人網頁中。這也加強了HTML的整體架構（開始標籤/內容/結束標籤），這樣一來，學生將準備好開始在專案中加入他們自己的內容。

學生們在這堂課最後製作完成的個人網頁將隨他們一起進入接下來單元內的課程。當他們學習越多HTML和CSS，他們會改善這個網頁，加上圖片、顏色和不同的字型。這一堂課是讓他們開始製作網頁的一個機會，並認知將會在接下來的幾週繼續改進這個網頁。

### 課程流程

- [暖身活動\(5 分鐘\)](#)
  - [標籤海報](#)
- [活動內容\(45 分鐘\)](#)
  - [小組編程](#)
  - [Web Lab 標題標籤](#)
- [總結 \(5 分鐘\)](#)
  - [學習日誌](#)

### 課程目標

#### 學生將具備以下能力

- 用標題標籤來改變文字在網頁上的樣貌
- 將內容架構在標題、副標題和段落間

## 課前準備

給每組

- 將學生日誌(專案雛形)準備發回
- 如果你不使用學習日誌來追蹤 HTML 標籤的學習，請準備海報紙帶著全班來做這件事

## 字彙解釋

- 標題 - 一個文件或文件段落的標題或摘要。

## 介紹程式碼

- `<h></h>`

## 課外資源

- 討論區
- 問題回報

## 教學指南

### 暖身活動 ( 5 分鐘 )

### 標籤海報

- 分組：將學生分為 3 - 4 人一組。
- 學習日誌：請學生在他們的學生日誌內的一個空白頁上做一個 T 型表，並在上方標註 HTML 標籤。
- 提問：昨天，你學了網際網路的語言，HTML 語法。HTML 語法利用標籤來架構網站的內容。在你的組內，盡可能地想想學過的各種標籤還有他們分別的功能是什麼

給學生幾分鐘盡可能地想到越多標籤越好。

- 討論：小組組員間彼此討論並在他們的學習日誌裡記錄下他們的想法(或者準備將想法分享在與全班共享的海報上)。之後快速地與其他組別分享，並確保每一組都將所有學過的標籤列下來了。

## 教學備註

當我們學會越多 HTML 標籤，我們將會持續紀錄它們，這樣一來我們在製作網頁的時候就能有一個參考。

### 教學建議

學習日誌還是海報？在這個單元進行中，學生們將持續確保瞭解學過的標籤。這個暖身活動提供學生一個方法，就是將他們學會的HTML標籤寫在他們的學習日誌上做紀錄。如果你想要，你可以在每堂課後記錄相同資訊在全班共享的海報上。透過這個單元的每次課堂提問，你會知道你的學生什麼時候該更新他們的學習日誌或者和全班共享的海報。

## 活動內容 ( 45 分鐘 )

### 小組編程

分組：將學生成隊分組。

## 教學備註

我們今天將再次在 Web Lab 上作業，但這一次我們會進行小組編程。小組編程能幫助人們在合作過程中寫出更好的程式，但是有一些規則我們必須遵守，才能確保這個方式順利。

展示：放映小組編程的影片。

### 討論目標

目標：這堂課的討論目標是讓學生複習在上一堂課看過的標籤。

<!DOCTYPE html> -告訴電腦這一份文件是用 HTML 語法所寫成的

<html> - 表示程式碼開頭是用HTML語法寫成的

<head> - 包含你的網頁的資訊(有時候叫做 meta 數據)

<body> - 包含所有你的網頁的主要內容

<p> - 定義一個段落

複習：確保學生了解小組編程的規則：

- 只能有一個電腦
- 操作者是唯一控制鍵盤和滑鼠的人
- 引航者應該尋找程式碼裡的問題並掌握高級編程計畫的進行
- 操作者和引航者必須即時溝通。

- 當老師下指令的時候，操作者和引航者必須交換身份，通常是每個幾分鐘後就交換一次。

### 教學建議

小組編程：小組編程經常在業界和教育過程中被使用。經歷小組編程的學生會對他們自己的能力更有自信也更有可能是繼續學習計算機科學。這個練習如果在早期實施並且由老師強制更換夥伴會是最有效的。你可以在探索計算機科學課程指南中了解更多關於小組編程的介紹。

## Web Lab：標題標籤

- 轉移：請成對的小組進入 Code Studio 關卡裡並登入使用小組編程( Pair Programming )的功能。
- 提示：學生們每三分鐘就要更換操作者和引航者的角色

## 進入 Code Studio

### 課程概述

- [給學生的概述](#)

### 小組編程

- [給學生的概述](#)
  - 標題標籤
  - 標題標籤是什麼？
  - 我要怎麼做出不同大小的標題？
  - HTML 語法是什麼？什麼是HTML語法的元素？什麼是HTML 標籤？

### 標題標籤 - 3

- [給學生的指示](#)

目前為止，你已經把你的內容組織成段落。HTML語法能夠讓你組織你的程式碼的另一種方法是標題。標題是放在內容區塊上方的短文字，像是抬頭一樣。

動手做：找一個下方網頁的標題然後用檢視工具去看建立它的程式碼。確保你和夥伴同意裡面的標籤分別的功能是什麼。更換程式碼，這樣一來「畫畫」和「2年」才能符合其他網頁的標題。

### 標題標籤 - 4

- [給學生的指示](#)

## 標題大小

標題可以有不同的大小。在這個網頁，有6個不同大小的標題，但它們被混在一起。你可以和你的夥伴想出怎麼修復它們嗎？

動手做：利用檢視工具想出是什麼讓這些標題的大小不同。確保你和你的夥伴都同意這些不同的標題語言標籤分別的用途是什麼。更換標籤，使這些標題從大到小依序呈現，而且如同下圖，文字描述了正確的大小尺寸。

# Biggest

## Big

### Medium Big

#### Medium Small

##### Small

###### Smallest

## 標題標籤 - 5

- [給學生的指示](#)

```
<h3> Eggs </h3>
```

```
<h1> Bacon </h1>
```

```
<h6> Waffles </h6>
```

### 教學建議

關卡型態：多選問題要求學生選擇 HTML 語法的標題會如何呈現在網頁上。你可以到該關卡從右手邊拉出 教師面板(Teacher Panel) 來看哪一個學生回答正確。答案正確的學生會顯示綠色圓圈燈號。學生們有無數次的機會來回答正確答案，所以猜測或者檢查都可以引導他們做出正確的答案。

## 標題標籤 - 6

- [給學生的指示](#)

### 標題和段落

這個網頁的作者加入了很多內容，但並沒有思考它的架構。所有的文字都亂成一團。

動手做：和你的夥伴一起看過這些內容後，決定你們認為最好的架構。利用你的標題和段落標籤來寫這個網頁的程式架構。

### 教學建議

確認學生的理解程度

- 什麼是段落元素？
- 我要怎麼創造多個段落？
- 標題標籤是什麼？我要怎麼做出不同大小的標題？
- HTML 語法是什麼？什麼是HTML語法的元素？什麼是HTML 標籤？

這個網頁可以用來評估在這一課和最後一課介紹的HTML語法標籤。這個關卡沒有唯一正確的答案，但學生們應該把文字組織成合理的架構。下圖有一個例子。

### My Pets

I have three different pets, and they are all my favorite for different reasons. I feed them and give them water every day, and even though it's a lot of work, they are totally worth it.

#### Lula

##### Dog

Lula's been my dog for two years, and she's really fun to play with. I like to take her to the park. Her favorite toy is an old tennis ball.

#### Slowpoke

##### Turtle

Slowpoke is my turtle. I have had him for as long as I can remember, but he became mine for real when I turned 10 because I promised to take care of him.

## 在 HTML 語法中的標題標籤

- 給老師的概述

- 更新標籤清單

在課程地圖複習學生在這堂課程學過的標籤。鼓勵學生利用這個資源來更新他們的HTML標籤清單或海報。

- 給學生的概述

- 標題和段落

所有你建立的網頁都會有標題和段落

- 標題標籤

標題標籤是整個網頁內不同大小的區塊標題。標題標籤幫你把網頁分解並為你的網頁加上架構讓使用者更容易閱讀

- 做標題標籤

那裡有6個不同的標題標籤：<h1>, <h2>, <h3>, <h4>, <h5> and <h6>

。最普遍的標題類型是<h1>。要使用它必須將你想展示的文字放置在起始標籤(<h1>) 以及結束標籤 (</h1>).之間。

一個標題標籤的編程會看起來像這樣：<h1>My Heading Text</h1>.

- 標題標籤的大小

不同大小的標題標籤會藉由標題標籤內h旁邊的數字來註記。他們由大至小為 <h1> 到<h6>.

## 寫程式中問題解決的過程

- 給老師的概述

複習問題解決過程

Review the four steps of the Problem Solving Process as a class. 全班一起複習問題解決過程的 4 個步驟。

- 給學生的概述

寫程式中問題解決的過程

- 定義

- 詳細閱讀操作指示確保你理解目標
- 重新用你自己的話描述問題
- 辨識出你被要求應用的新技能
- 找到其他被你解決過和這個問題類似的問題
- 如果那裡有一個開始的程式碼，閱讀理解它的作用

- 準備

- 用純英文或虛擬碼寫下想法
- 把你的想法在紙上打草稿
- 列出你已經知道怎麼做的還有你還不知道怎麼做的
- 向一位同學描述你的點子
- 複習你過去寫過的類似程式

- 嘗試

- 一次寫下一個小的部分
- 經常測試你的程式碼
- 利用評論來記錄你的程式碼的作用
- 應用適當的除錯策略
- 如果你卡關或者不知道你是否解決了問題，回到之前的步驟

- 反思

- 比較你完成的程式和當初定義的問題來確保你已經解決了各方面的問題。
- 請同學嘗試你的程式並紀錄他們掙扎或展現困惑的位置
- 請一位同學讀你的程式碼來確保你的文件是清楚且正確的。
- 嘗試分解你的程式碼來找出你能夠處理地更好的互動或者輸入型態
- 辨認出幾個下次迭代時可以精進的幾個改變。

## 你的個人網頁- 9

- 學生操作指示

### 啟動你的網頁

是時候創立你的個人網頁了！你將能夠選擇和世界分享的內容。

- 定義：你的作業是要用你學過的HTML語法來做一個網頁。這個網頁應該要有至少兩個不同大小的標題，而且也必須使用段落。
- 準備
  1. 在你開始寫你的網頁程式碼之前，你需要一個計畫。使用你在前幾堂課寫下的點子，然後決定這個網頁會是關於什麼。你會有機會在之後再做另一個網頁。
  2. 為你的網頁畫一個草稿，必須包括標題和段落。向你的夥伴展示你的草稿，並解釋你將會在網頁的不同位置使用哪些不同的語法標籤。如果你忘了不同的語法標籤有哪些，你可以看之前的關卡，或者向你的夥伴求助。
  3. 如果你列出了一些你尚未學會如何製作的項目，你可以留到以後再做。



- 嘗試：使用你學過的HTML語法來創立你的網頁。如果你卡關的話可以請夥伴來幫你，但是你是你的個人網頁的操作者，也就是說你個人網頁的程式碼全都應該由你來寫。
- 反思：一旦你完成了你的網頁，請和你當初做的草稿做比較來確保你沒有漏掉任何東西。也請你的夥伴一起看，想想任何你得到的回饋以及你是否想要調整你的網頁。

## 個人網站專案

在這個關卡我們將會啟動學生的個人網站專案，並在這個單元持續進行。你可以要求他們在回到 Code Studio之前給你看學習日誌裡的草稿，或者讓他們決定他們是否準備好了。

鼓勵提早完成的學生在網頁中加入新的內容或者修改他們現有的內容。

## 你的個人網頁- 10

- 學生操作指示

### 啟動你的專案

既然現在你已經有個人網站計畫，你可以在這裡開始寫程式。不要擔心如果你今天不能做到所有你想要做的事情。在你學會更多網站開發的知識之後你將會有更多的機會來改善你的作品。

### 動手做

- 使用 HTML 來創建你草擬的網頁，確保它包含
- 至少兩個不同大小的標題
- 至少一個段落
- 比較你的草稿和網頁成品，進行反思，並展示給你的夥伴看。

## 總結( 5 分鐘 )

### 學習日誌

提示：請學生將他們在這堂課上學習到的標題語法標籤更新至他們的 HTML 語法標籤日誌。

提問：請學生反思他們在 計算機探索的五種能力的發展( 問題解決、堅持、創造力、合作、溝通)。選擇下方提問中選擇你認為適合的。

- 選擇一個你覺得自己在課堂上已展現成長的能力，並把你的例子寫下來當作練習。
- 選擇一個你認為自己能夠持續成長的能力。哪一點你想要再做得更好？
- 選擇一個你認為在我們今天完成的活動裡特別重要的能力。是什麼原因讓它那麼重要？