



網路程式設計實習

Unit10 - JQuery

班級：資訊二乙

座號：26

姓名：陳維基



單元內容描述

1. JQuery
2. JQuery Selector
3. JQuery Events
4. JQuery Animation
5. JQuery 存取 Html



1 JQuery

JQuery 是一個 JavaScript 內的程式庫，經常被使用於網頁中，且有效的縮短 JavaScript 的開發時間，而且也可以存取Html、CSS、Html Event。若有要使用動畫的話，JQuery 更是方便，它內建了使多方法可以快速地做出動畫。

引入的方法：

1. 下載 JQuery 檔案
2. CDN 引入

2 JQuery Selector

JQuery 的 Selector 做的事其實跟 DOM 差不多，不過特別的一點，它的語法與 CSS 幾乎一致。

JQuery Selector	說明
<code>\$("button")</code>	選出 button 標籤的元素
<code>\$("#button")</code>	選出 id 為 button 的元素
<code>\$(".button")</code>	選出 class 有 button 的元素

3 JQuery Events

過往我們都是利用Html Event 來偵測發生了甚麼事，不過在JQuery 中也有Event 可以做使用，不過呼叫的方式有些不同就是了，通常為 `$(element).click(function(){})` 也可以替換為lambda 的語法。以下說明幾個 JQuery 中的事件。

JQuery Event	說明
<code>.click()</code>	偵測元素被點擊
<code>.focus()</code>	偵測元素被選中
<code>.keypress()</code>	偵測鍵盤按下

4 JQuery Animation

之前很常使用CSS的transition來寫動畫，要跨JavaScript、CSS等來撰寫，不過透過JQuery就可以達到許多常見的動畫效果，而且JQuery中的動畫很常有開、關兩種概念存在，也有可以針對現階段狀態而調整的動畫可以選擇。以下舉出幾個內建動畫。

JQuery Animation	說明
<code>.slideDown()</code> , <code>.slideUp()</code> , <code>.slideToggle()</code>	使元素向下展開，或往上闔起
<code>.fadeIn()</code> , <code>fadeOut()</code> , <code>fadeToggle()</code>	使元素淡入淡出
<code>.hide()</code> , <code>.show()</code> , <code>toggle()</code>	切換元素的顯示狀態

4 JQuery Animation

除了內建的動畫, JQuery 也可以透過 `.animate()` 來實現自訂動畫, 語法為 `.animate({params}, speed, callback)`, 它可以透過更改 Style 來產出動畫, 基本上就是類似於 transition 的概念。

JQuery animate 的參數	說明
{params}	為 Object, 可以有多個屬性, 內容為 CSS 的格式
speed	可以是 "fast", "slow", 或是自己設定時間 (單位為毫秒)
callback	內容為 function 於動畫執行完後執行

4 JQuery 存取 Html

如同 JavaScript 透過屬性存取 Html 的內容, JQuery 也有一套存取許姓的方法, 不過這次只針對下列三種講解。

存取方法	說明
.text()	取得元素內的文字, 如同 innerText
.html()	取得元素內的 Html, 如同 innerHtml
.val()	取得元素的值, 如同 value



雜記

1. Custom Dialog



1 Custom Dialog

在 hw02 中有調色盤的功能，所以我就靈光一閃，將調色盤的顯示方式改為對話框 (dialog) 的形式，dialog 常被用來讓使用者輸入資料、確認操作、調整偏好設定等等，所以我將可以改變背景顏色及文字顏色的調色盤改為dialog 的型式讓使用者操作。

主要是利用div 來做背景使使用者只能對dialog 操作，再透過transition 將 dialog 的顯示增加上動畫，而dialog 的顯示方式就是透過JavaScript 啦！



1 Custom Dialog

dialog 及背景以防止使用者操作其他項目

```
<div id="colorDialog">
  <div class="dialog">
    <div class="header">
      <span class="material-symbols-outlined close" onclick="closeColorDialog()">close</span>
      <p class="title">調色盤</p>
    </div>
  </div>
```



1 Custom Dialog

Dialog 的 CSS

```
#colorDialog {  
  position: fixed;  
  z-index: 10;  
  width: 100%;  
  height: 100%;  
  top: 0px;  
  background-color: #0008;  
  display: flex;  
  justify-content: center;  
  align-items: center;  
  visibility: hidden;  
}  
  
#colorDialog .dialog {  
  width: 1000px;  
  height: 800px;  
  background-color: #fff;  
  border-radius: 10px;  
  overflow: hidden;  
  scale: 0;  
  transition: scale 0.2s;  
}
```

1 Custom Dialog

JavaScript 變更 Dialog 顯示的程式片段

```
function closeColorDialog(){
    var element = document.getElementsByClassName("dialog").item(0)
    element.style.scale = "0"
    setTimeout(() => {
        var dialog = document.getElementById("colorDialog")
        dialog.style.visibility = "hidden"
    }, 200);
}

function showColorDialog(){
    document.getElementById("colorDialog").style.visibility = "visible"
    var element = document.getElementsByClassName("dialog").item(0)
    element.style.scale = "1"
}
```



心得

這周提到的 JQuery 十分常被用在網頁中，能有效的減少程式碼，減少開發時間，且 Selector 與 CSS 的 Selector 相似，所以在有 CSS 的基礎下使用 JQuery 相較容易，而且 JQuery 的動畫效果更是方便，可以減少撰寫不同部分的時間。

這周的 Dialog 感覺也很適合放在各式各樣的功能上，不過在畫面的大小、內容的調整感覺不容易將它寫的模組化，與Alert相比這困難了不少，在未來如果有時間的希望可以將它整理成動態一點的做法