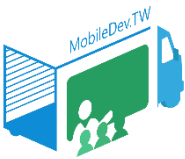


# JavaScript Lab

Ryan Chung

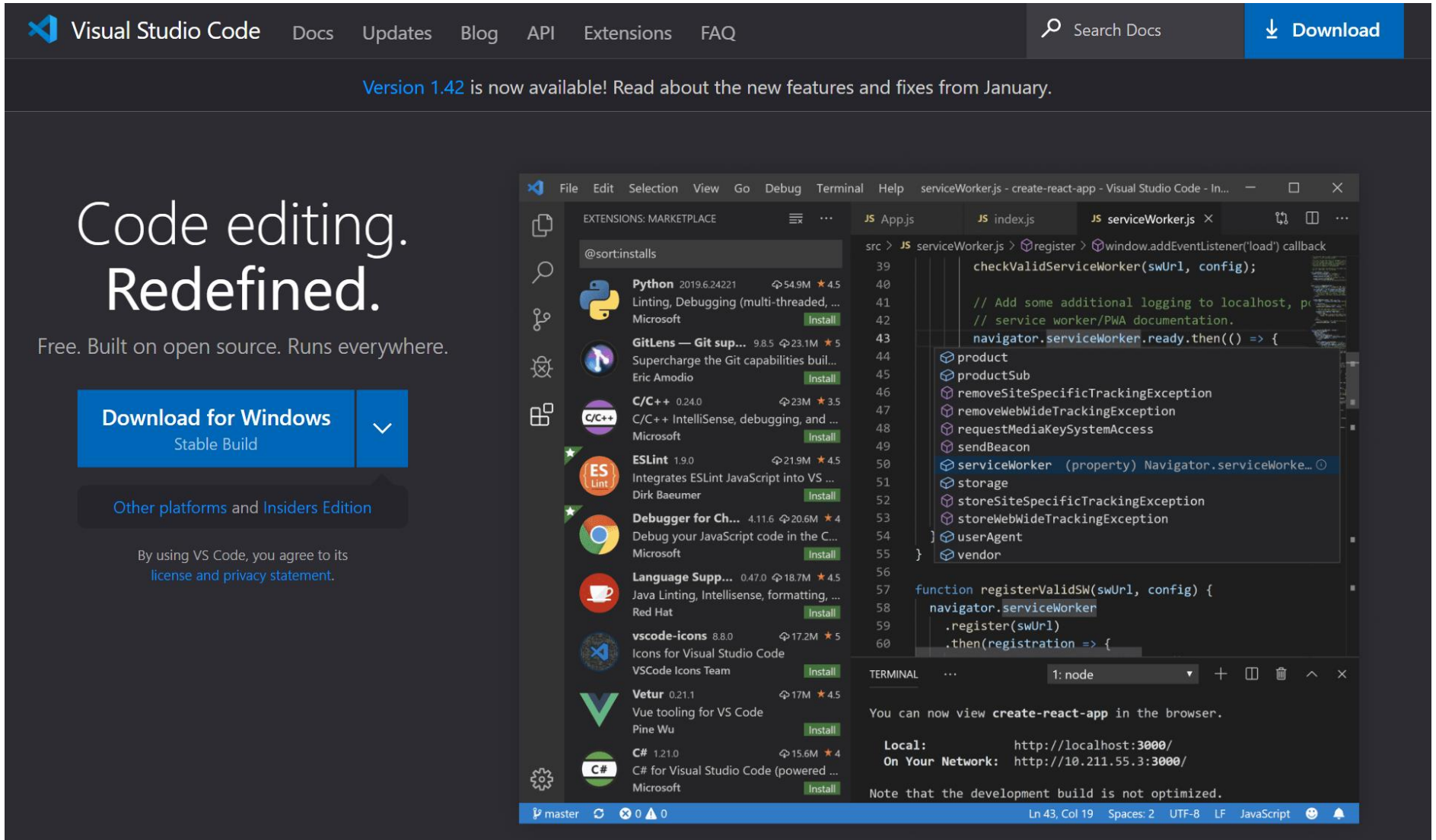




# Lab Index

- **Hello JavaScript!**
  - 環境安裝、套件安裝、專案基本構成
- **今天晚上吃什麼 – 亂數選擇器**
  - HTML/CSS/JS、jQuery、亂數
- **自動排課系統**
  - 表格、陣列、日期時間、函數、迴圈、字串、樣式
- **心理測驗 – 你的愛情是什麼滋味？**
  - 條件判斷、按鈕、資料取得、陣列、字典
- **RPG極簡雛形製作**
  - Canvas、圖型載入、For.in、事件、Switch
- **Youtube心情點唱機**
  - Youtube iFrame API、div、id、物件
- **網頁整合**
  - Bootstrap、超連結、選單、jQuery選擇器
- **網站上線**
  - GitHub Pages、Git

# 開發環境



Visual Studio Code Docs Updates Blog API Extensions FAQ

Search Docs Download

Version 1.42 is now available! Read about the new features and fixes from January.

## Code editing. Redefined.

Free. Built on open source. Runs everywhere.

**Download for Windows**  
Stable Build

Other platforms and Insiders Edition

By using VS Code, you agree to its [license and privacy statement](#).

**EXTENSIONS: MARKETPLACE**

- @sort:installs**
- Python** 2019.6.24221 54.9M ★ 4.5  
Linting, Debugging (multi-threaded, ...  
Microsoft **Install**
- GitLens — Git sup...** 9.8.5 23.1M ★ 5  
Supercharge the Git capabilities built...  
Eric Amodio **Install**
- C/C++** 0.24.0 23M ★ 3.5  
C/C++ IntelliSense, debugging, and ...  
Microsoft **Install**
- ESLint** 1.9.0 21.9M ★ 4.5  
Integrates ESLint JavaScript into VS ...  
Dirk Baeumer **Install**
- Debugger for Ch...** 4.11.6 20.6M ★ 4  
Debug your JavaScript code in the C...  
Microsoft **Install**
- Language Supp...** 0.47.0 18.7M ★ 4.5  
Java Linting, IntelliSense, formatting, ...  
Red Hat **Install**
- vscode-icons** 8.8.0 17.2M ★ 5  
Icons for Visual Studio Code  
VSCode Icons Team **Install**
- Vetur** 0.21.1 17M ★ 4.5  
Vue tooling for VS Code  
Pine Wu **Install**
- C#** 1.21.0 15.6M ★ 4  
C# for Visual Studio Code (powered ...  
Microsoft **Install**

**JS App.js**

```
src > JS serviceWorker.js > register > window.addEventListener('load') callback
39
40
41 checkValidServiceWorker(swUrl, config);
42
43 // Add some additional logging to localhost, p
44 // service worker/PWA documentation.
45 navigator.serviceWorker.ready.then(() => {
46
47   product
48   productSub
49   removeSiteSpecificTrackingException
50   removeWebWideTrackingException
51   requestMediaKeySystemAccess
52   sendBeacon
53   serviceWorker (property) Navigator.serviceWorke...
54   storage
55   storeSiteSpecificTrackingException
56   storeWebWideTrackingException
57   userAgent
58   vendor
59
60 function registerValidSW(swUrl, config) {
61   navigator.serviceWorker
62     .register(swUrl)
63     .then(registration => {
```

**TERMINAL**

```
1: node
You can now view create-react-app in the browser.
Local: http://localhost:3000/
On Your Network: http://10.211.55.3:3000/
Note that the development build is not optimized.
```

Ln 43, Col 19 Spaces: 2 UTF-8 LF JavaScript

<https://code.visualstudio.com/>

# 安裝擴充套件

- 按下左邊 Extensions圖示或 Ctrl + Shift + X
  - Chinese (Traditional) Language Pack for Visual Studio Code
  - Live Server
  - HTML Boilerplate
- 設定Ctrl+滑鼠滾軸控制編輯器字型大小
  - editor.mouseWheelZoom
- 設定編輯時自動儲存
  - 檔案 -> 自動儲存



## Chinese (Traditional) Language Pack for Visual Studio Code

ms-ceintl.vscode-language-pack-zh-hant

Microsoft | 359,224 | ★★★★★ | 儲存庫 | v1.52.2

Language pack extension for Chinese (Traditional)

解除安裝 | 已全域啟用此延伸模組。



## Live Server

ritwickdey.liveserver

Ritwick Dey | 5,128,585 | ★★★★★ | 儲存庫 | 授權

Launch a development local Server with live reload feature for static & dynamic pages

停用 | 解除安裝 | This extension is enabled globally.



## HTML Boilerplate

sidthesloth.html5-boilerplate

sidthesloth | 883,696 | ★★★★★ | 儲存庫 | 授權 | v1.1.1

A basic HTML5 boilerplate snippet generator.

停用 | 解除安裝 | 已全域啟用此延伸模組。

設定

editor.mouseWheelZoom

使用者 工作區

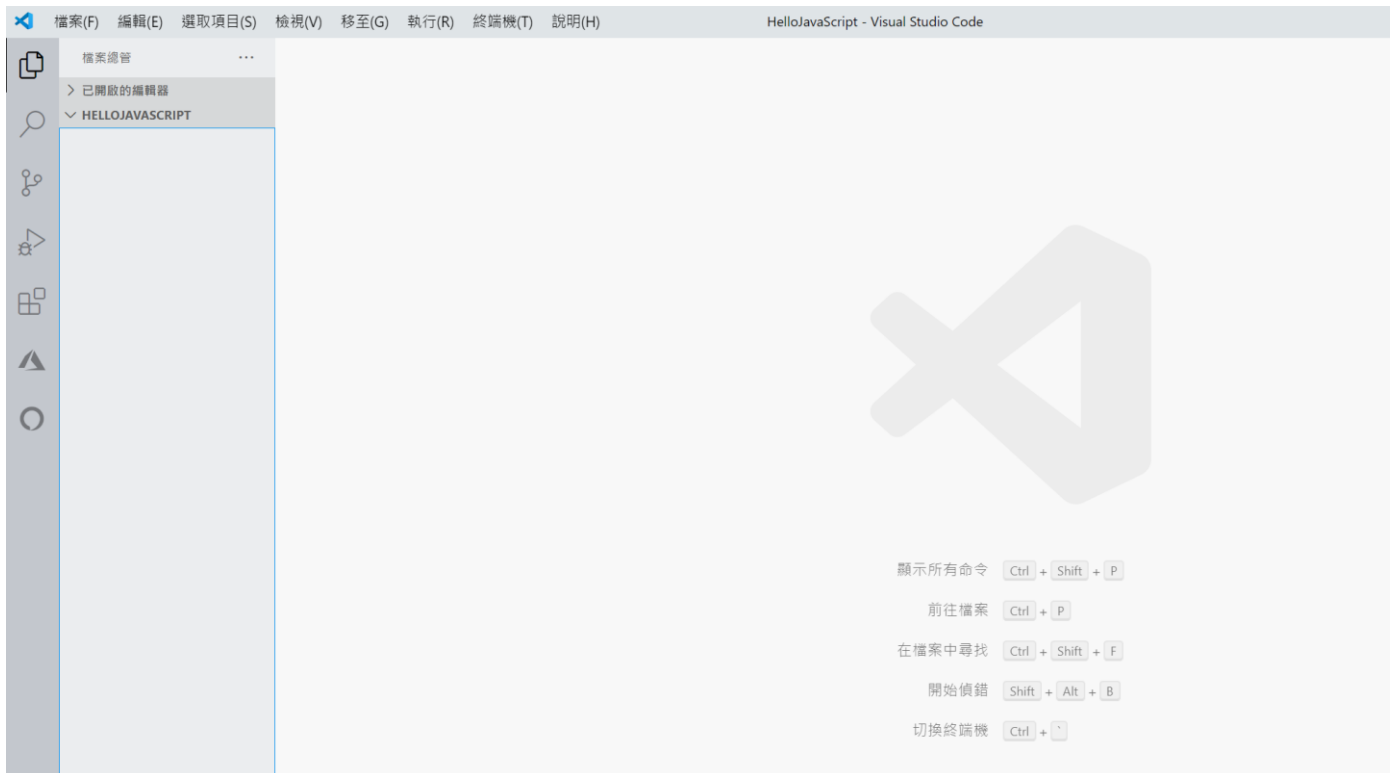
文字編輯器 (1)

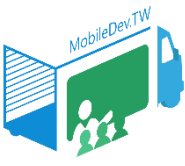
Editor: Mouse Wheel Zoom

☒ 使用滑鼠滾輪並按住 Ctrl 時，縮放編輯器的字型

# 第一個 JS 專案

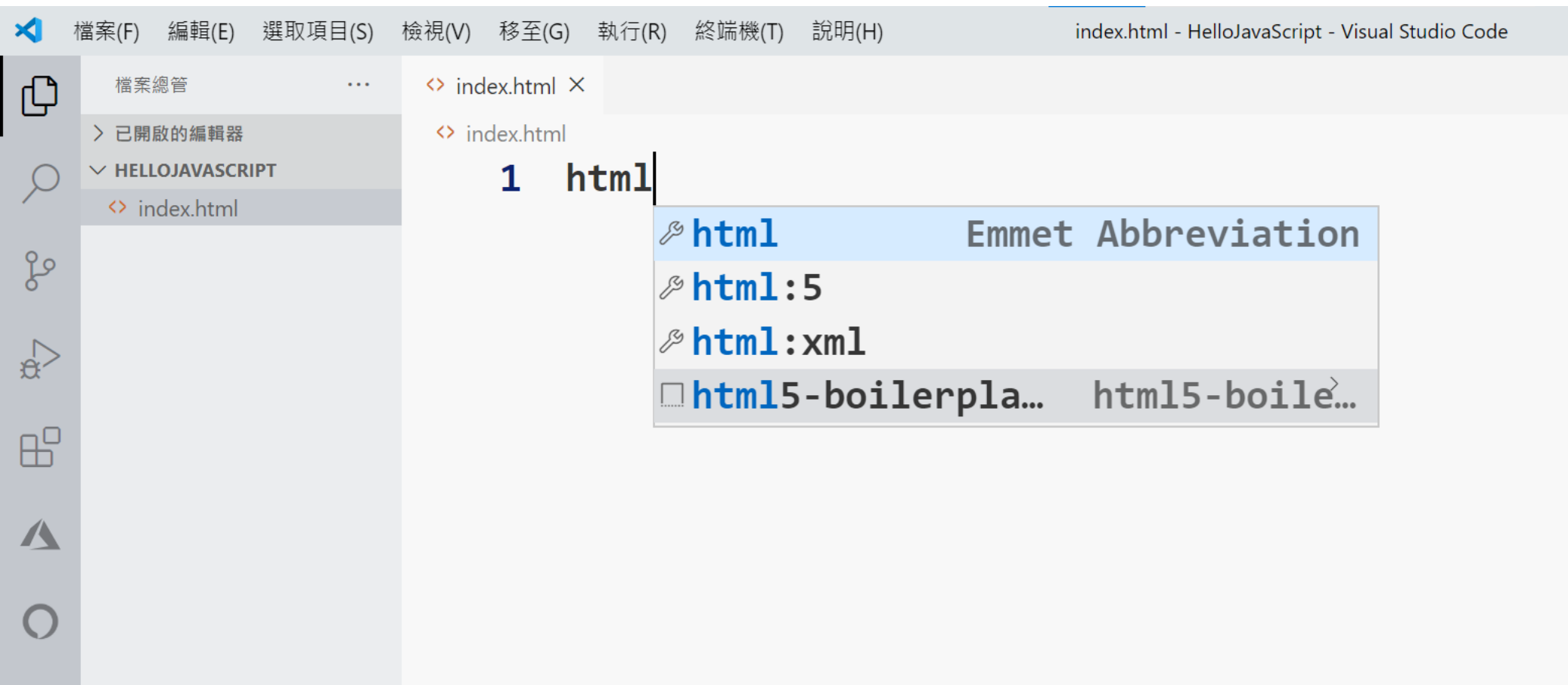
- 在電腦中新增一個資料夾：HelloJavaScript
- 打開VS Code, File -> Open Folder...
- 選擇剛才建立的資料夾

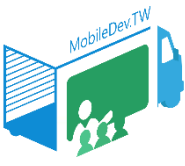




# 第一個 JS 專案

- 在左邊點擊右鍵，New File，命名為index.html
- 右邊編輯區，輸入html，選擇html5-biolerplate

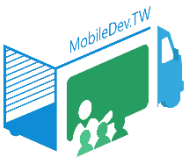




# 第一個 JS 專案

- 在左邊點擊右鍵，New File，再增加兩個檔案
  - main.js
  - style.css





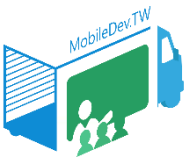
# 第一個 JS 專案

- 回到index.html，編輯檔案如下

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <title></title>
    <meta name="description" content="">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
    <link rel="stylesheet" href="style.css">
  </head>
  <body>

    <script src="main.js" async defer></script>
  </body>
</html>
```

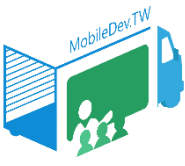




# 第一個 JS 專案

- 再到main.js，編輯檔案如下

```
window.onload = function(){  
    document.write("Hello JavaScript");  
};
```



# 測試執行

- 回到index.html，右鍵，Open with Live Server

檔案(F) 編輯(E) 選取項目(S) 檢視(V) 移至(G) 執行(R) 終端機(T) 說明(H) index.html

檔案總管 ... <> index.html × JS main.js # style.css

> 已開啟的編輯器

▼ HELLOJAVASCRIPT

<> index.html

JS main.js

# style.css

Open with Live Server Alt+L Alt+O

開至側邊 Ctrl+Enter

在檔案總管中顯示 Shift+Alt+R

在整合式終端機中開啟

1 <!DOCTYPE html>

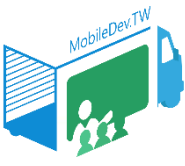
meta charset="utf-8">

meta http-equiv="X-UA-Comp

127.0.0.1:5500/index.html × +

← → ↻ ⓘ 127.0.0.1:5500/index.html

Hello JavaScript

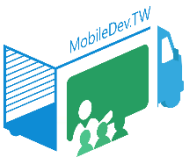


# JavaScript Lab

今天晚上吃什麼 – 亂數選擇器



JS

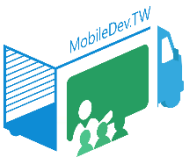


# 預期畫面

## 滷肉飯

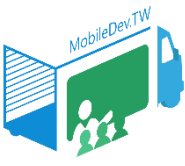
今天晚上吃什麼？

- 拉麵
- 滷肉飯
- 水餃



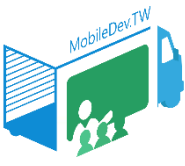
# 功能

- 點擊按鈕後，從下列選項中任意挑選一個並顯示
  - 按下按鈕後的動作
  - 取得清單中的文字
  - 任意選擇一個項目



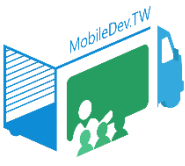
# 畫面的拆解

- 標題
  - 置中
- 按鈕
  - 置中
- 選項清單
  - 靠左



# 基本畫面元素

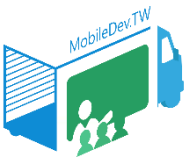
- 如何產生標題？
  - 如何決定標題上的文字？
- 如何產生按鈕？
  - 如何決定按鈕上的文字？
- 如何產生清單？
  - 如何撰寫清單上的項目？



# 畫面編排

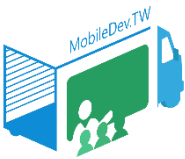
- 如何讓標題與按鈕置中？
- 如何讓選單靠左？





# 功能拆解

- 如何讓按鈕按下之後有所動作？
- 如何取得清單中的文字？
- 如何任意挑選其中一個項目？
- 如何改變標題的文字？

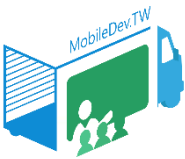


# 建立專案

- 複製上一個例子的資料夾，重新命名：RandomSelector
- 打開VS Code, File -> Open Folder...
- 選擇RandomSelector資料夾

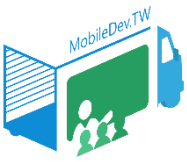
The screenshot shows the VS Code interface with the 'RANDOMSELECTOR' project open. The file explorer on the left shows the project structure: 'RANDOMSELECTOR' folder containing 'index.html', 'main.js', and 'style.css'. The 'index.html' file is open in the editor, showing the following HTML code:

```
<> index.html ×  
  
<> index.html > html  
1  <!DOCTYPE html>  
2  <html>  
3      <head>  
4          <meta charset="utf-8">  
5          <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">  
6          <title></title>  
7          <meta name="description" content="">  
8          <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">  
9          <link rel="stylesheet" href="style.css">  
10     </head>  
11     <body>  
12  
13         <script src="main.js" async defer></script>  
14     </body>  
15 </html>
```



# index.html 先放置畫面內容

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title></title>
    <link rel="stylesheet" href="style.css">
  </head>
  <body>
    <h1>?</h1>
    <input type="button" value="今天晚上吃什麼">
    <ul>
      <li>拉麵</li>
      <li>滷肉飯</li>
      <li>水餃</li>
    </ul>
    <script src="main.js" async defer></script>
  </body>
</html>
```

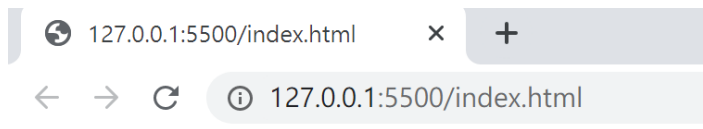


# 修改 main.js

```
window.onload = function(){  
    //document.write("Hello JavaScript");  
};
```



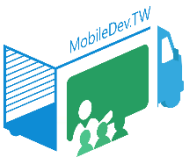
# 結果不正



?

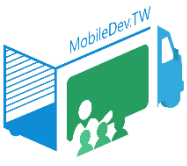
今天晚上吃什麼

- 拉麵
- 滷肉飯
- 水餃



# 修改 style.css

```
body{  
    text-align: center;  
}
```



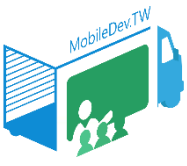
# 選項跑到中間，但是符號還在旁邊

?

今天晚上吃什麼？

拉麵  
滷肉飯  
水餃

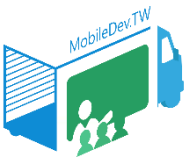
•  
•  
•



# 再修正 style.css

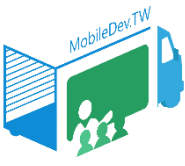
```
body{  
    text-align: center;  
}  
  
li{  
    text-align: left;  
}
```





# index.html 匯入 jQuery

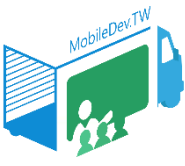
```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title></title>
    <link rel="stylesheet" href="style.css">
  </head>
  <body>
    <h1>?</h1>
    <input type="button" value="今天晚上吃什麼">
    <ul>
      <li>拉麵</li>
      <li>滷肉飯</li>
      <li>水餃</li>
    </ul>
    <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.6.0.min.js"></script>
    <script src="main.js"></script>
  </body>
</html>
```



# 新增 jsconfig.json

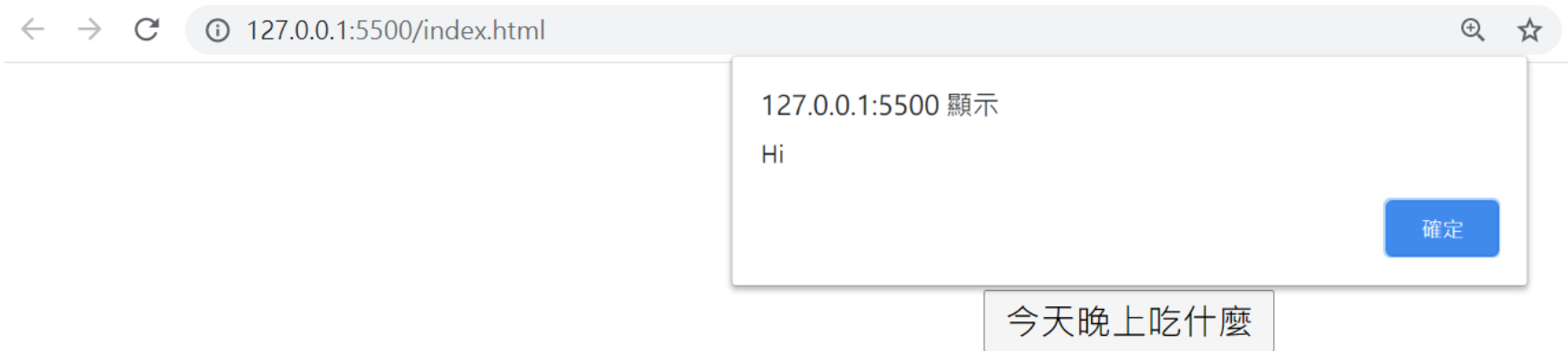
- 幫助產生jQuery的語法提示

```
{  
  "typeAcquisition": {  
    "include": [  
      "jquery"  
    ]  
  }  
}
```



# main.js 按鈕按了跳出視窗

```
$(function(){  
    $("input").on("click",function(){  
        alert("Hi");  
    });  
});
```



- 拉麵
- 滷肉飯
- 水餃



# main.js 按鈕按了可以改變那個問號

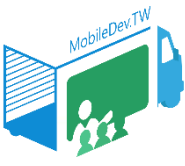
```
$(function(){  
    $("input").on("click",function(){  
        //alert("Hi");  
        $("h1").text("Hello");  
    });  
});
```

← → ↻ ⓘ 127.0.0.1:5500/index.html

# Hello

今天晚上吃什麼

- 拉麵
- 滷肉飯
- 水餃



# main.js 按鈕按了可以拿到任一筆資料

```
$(function(){  
    $("input").on("click",function(){  
        //alert("Hi");  
        $("h1").text($(".li:first").text());  
    });  
});
```

```
$(function(){  
    $("input").on("click",function(){  
        //alert("Hi");  
        $("h1").text($(".li:last").text());  
    });  
});
```

```
$(function(){  
    $("input").on("click",function(){  
        //alert("Hi");  
        $("h1").text($(".li").eq(1).text());  
    });  
});
```

## 拉麵

今天晚上吃什麼？

## 水餃

今天晚上吃什麼？

## 滷肉飯

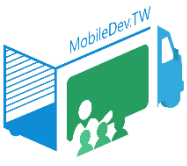
今天晚上吃什麼？



# main.js

- 先計算li元件有幾個
- 產生對應的亂數範圍
- 使用這個亂數

```
$(function(){
    $("input").on("click",function(){
        //alert("Hi");
        var numberOfListItem = $("li").length;
        var randomChildNumber = Math.floor(Math.random()*numberOfListItem);
        $("h1").text($("li").eq(randomChildNumber).text());
    });
});
```



# Recap

- 開發/測試環境
- HTML / CSS / JavaScript
- jQuery
- 亂數

# 延伸 Lab

- 在下方加上圖片，當選到特定項目時，下方也能出現對應的圖片

## 拉麵

今天晚上吃什麼？

- 拉麵
- 滷肉飯
- 水餃

