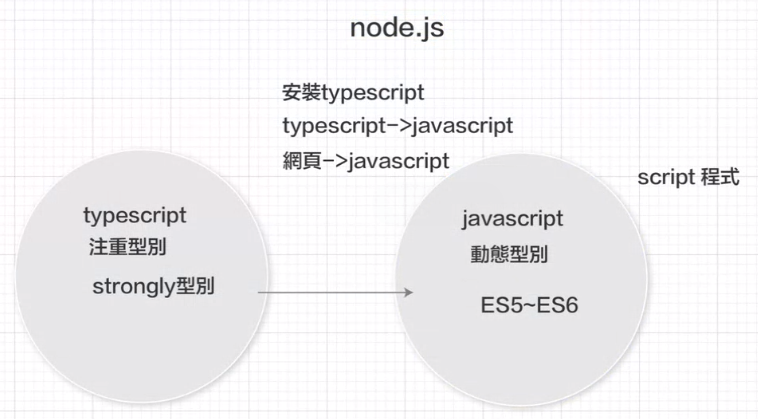
# Javascript



2023-05-08

## 1.安裝 node.js

<https://nodejs.org/zh-tw/download>

node --version 查詢是否安裝成功



npm 套件管理程式

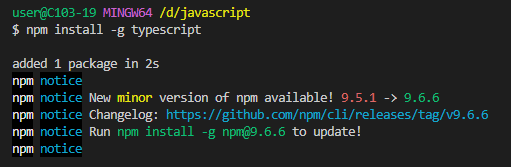
npm --version



## 2.透過npm安裝typescript

https://www.npmjs.com/package/typescript

npm install -g typescript



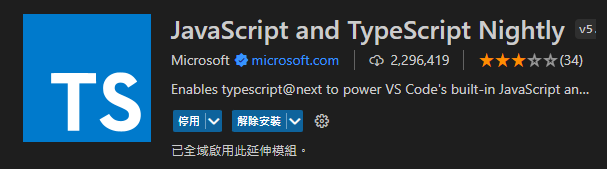
安裝完會有 tsc 命令=> typescript 指令

查詢版本

tsc --version



VS安裝套件 TypeScript



## 設定 tsconfig.json

tsc --init

產生 tsconfig.json

修改 ts 及輸出目錄

  "rootDir": "./c01/ts",

  "outDir": "./c01/js",

存檔後, 執行 tsc -w 偵測並自動產生 js

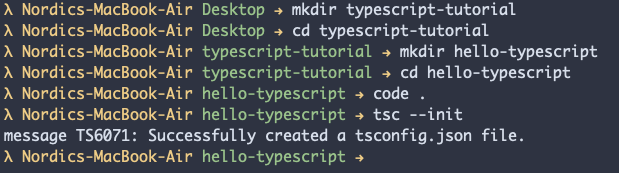
tsc -w

首先，沒有安裝過 TypeScript 的話，必須先安裝它的指令工具，記得用 -g，因為我們要讓該指令工具可以在任何地方使用喔：

$ npm install -g typescript

如果已經下載完成的話，我們可以下達：

$ tsc --init

  
圖八：終端機下達基本指令

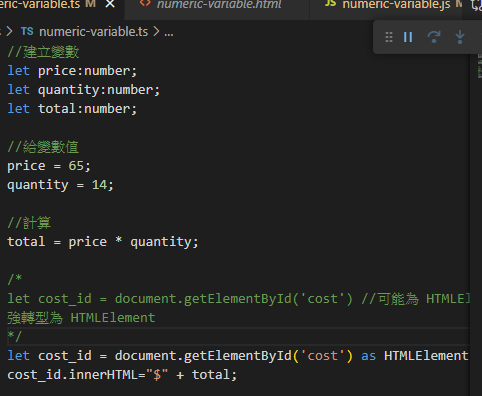
此時你的專案會出現一個名為 tsconfig.json 的檔案，這就是 TypeScript 編譯器的設定檔

js 會出現 使用嚴格形別

"use strict";

**DOM** 全名為 **Document Object Model** 中文翻譯為 **文件物件模型**，看起來很抽象但其實就是把一份 **HTML** 文件內的各個標籤，包括文字、圖片等等都定義成物件，而這些物件最終會形成一個[樹狀結構](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%A8%B9%E7%8B%80%E7%B5%90%E6%A7%8B)，下面有一張示意圖可以參考。  


document.getnElementById(‘idname’)



let user\_name:string;

let message:string;

user\_name="Maple"

message="hello"

let user\_span = document.getElementById('name') as HTMLElement;

let note\_span = document.getElementById('note') as HTMLElement;

/\*

 innerHTML 是 W3C 規定的標準寫法，

 而 innerText 則是除了可以用來取得 HTML 元素之外，

   還會把元素的 HTML 標籤去除掉，

   但 innerText 並非 W3C 所規定的標準寫法，

   而且僅適用於 IE 瀏覽器

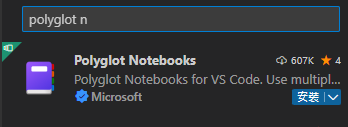
 \*/

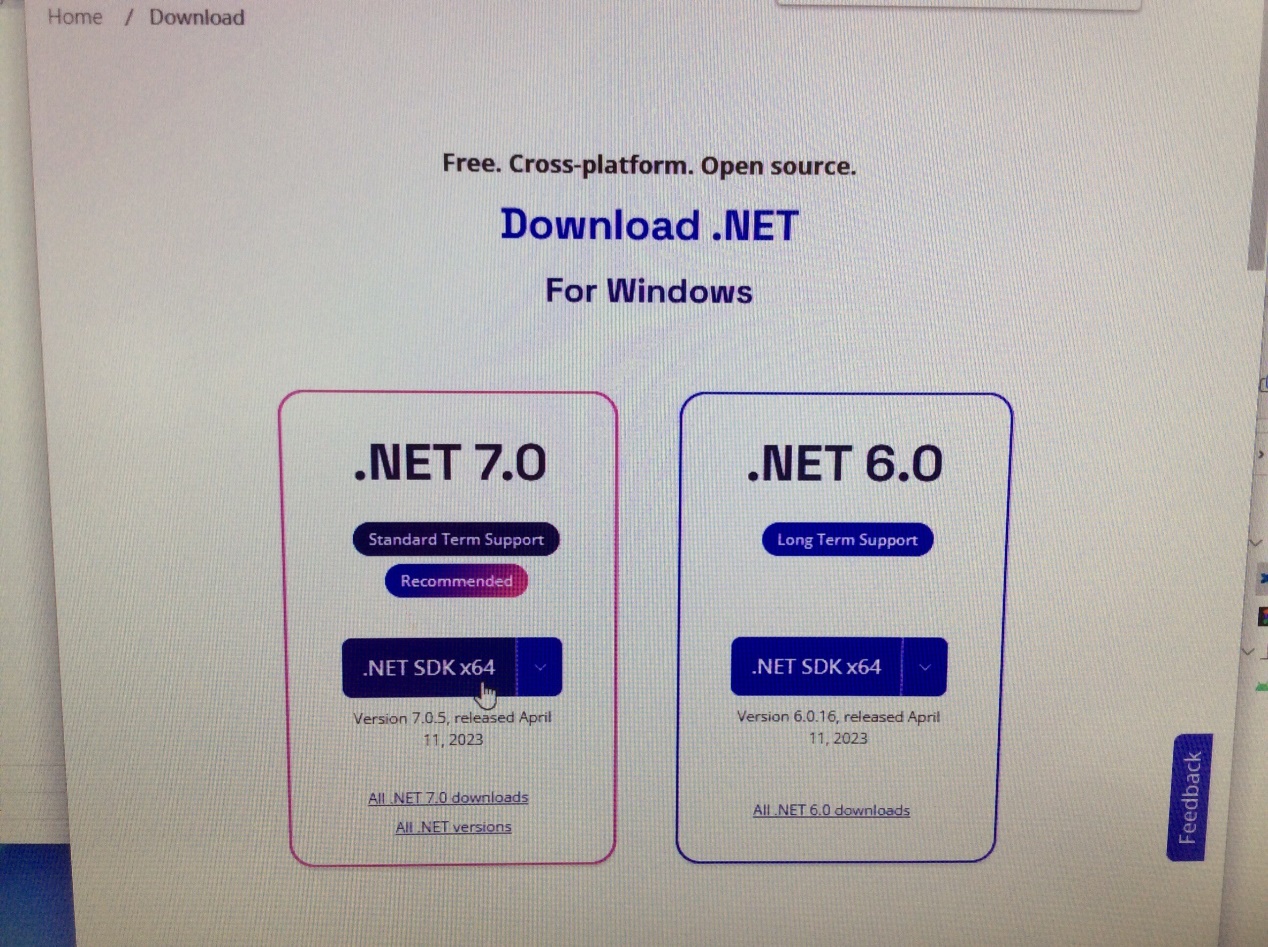
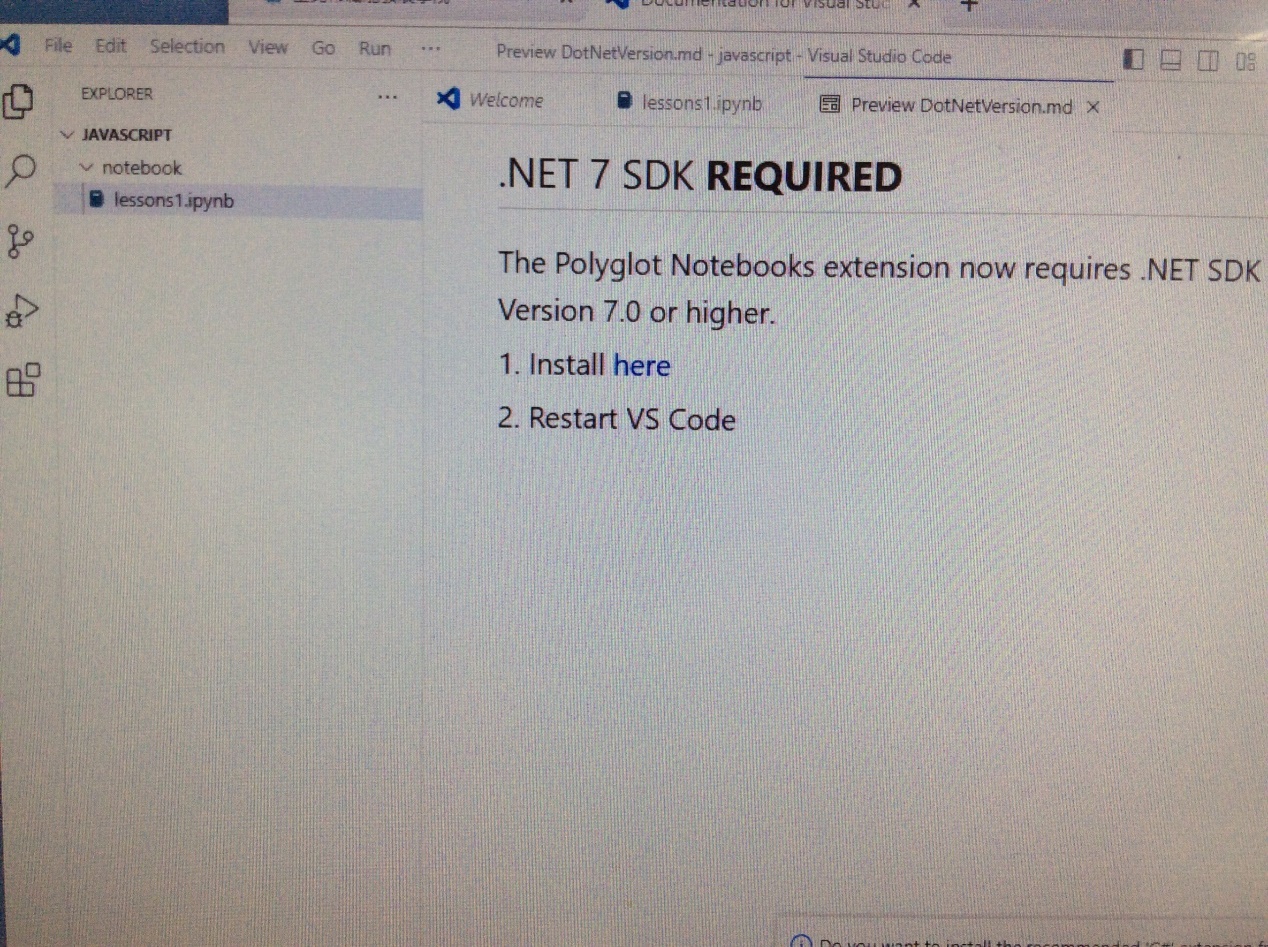
user\_span.innerHTML = user\_name;

note\_span.innerText = message;

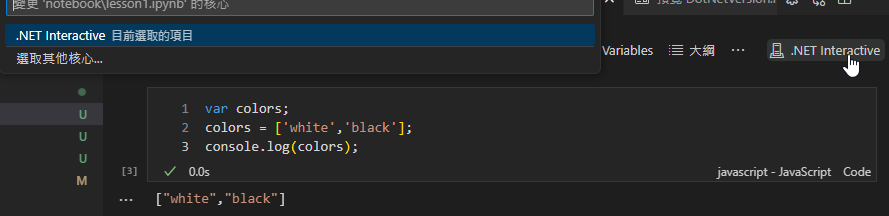


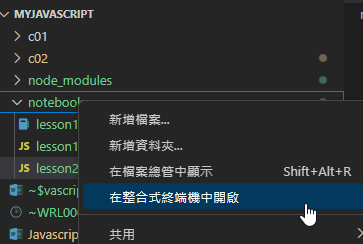
vsc安裝 Polyglot Notebooks





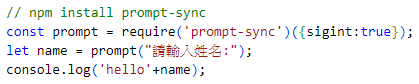
下載安裝後, 重啟vsc







3種javascript 開發環境

1. 網頁環境
2. node.js環境 : 測試輸入 require prompt
3. 筆記本環境 (.ipynb) : 測試