





# JavaScript 程式設計新手村







單元1 JavaScript 程式設計初體驗（寶可夢 Pokemon 對戰遊戲範例）



# 單元大綱

- 程式設計入門簡介
- JavaScript 入門簡介
- 寶可夢對戰遊戲實戰範例
- 總結



# codepen.io 互動式線上開發環境

 **Pokemon JS**   
A PEN BY kdchang



 Run  Save  Fork  Settings  Change View 

 **HTML** 

```
1 <html>
2 <head>
3   <title>寶可夢對戰遊戲！</title>
4 </head>
5 <body>
6   <h1>寶可夢對戰遊戲</h1>
7   <button id="start-btn">開始對
  戰</button>
8 </body>
9 </html>
```

 **CSS** 

```
1 #start-btn {
2   width: 200px;
3   height: 50px;
4   background-color: orange;
5   border-radius: 5%;
6 }
```

 **JS** 

```
1 var startBtn = document.querySelector('#start-btn');
2 var choice = 0;
3
4 startBtn.addEventListener('click', function() {
5   var comChoice = Math.floor(parseFloat(Math.random() *
6     3));
7   choice = parseInt(prompt('請輸入您想派出的神奇寶貝！', 0));
8   if(choice === 0) {
9     alert('你派出了菊草葉！');
10    console.log(comChoice, typeof(comChoice));
11    if(comChoice === 0) {
```

## 寶可夢對戰遊戲

開始對戰

# 程式設計入門簡介

# 什麼是程式 (Program) ?

程式 = 資料結構 + 演算法

# 什麼是程式 (Program) ？

程式就是下指令，叫電腦做事情



javascript

接收輸入

(程式中用資料結構存放使用者輸入)



全部

圖片

設定

工具

約有 2,040,000,000 項結果 (搜尋時間：0.50 秒)

**JavaScript**，一種高階程式語言，通過解釋執行，是一門動態（原型）的直譯語言。它已經由ECMA（歐洲電腦製造商協會）語言的標準化。

呈現結果/輸出  
(背後有排序演算法)

[JavaScript - 維基百科，自由的百科全書 - Wikipedia](https://zh.wikipedia.org/zh-tw/JavaScript)  
<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/JavaScript>

[進一步瞭解這項結果](#) · [意見回饋](#)

[JavaScript Tutorial - W3Schools](https://www.w3schools.com/js/)

<https://www.w3schools.com/js/> ▾ [翻譯這個網頁](#)

**JavaScript** is the programming language of HTML and the Web. **JavaScript** is will teach you **JavaScript** from basic to advanced.

[JavaScript 教學 - taiwantc.com](https://taiwantc.com/js/)

[taiwantc.com/js/](https://taiwantc.com/js/) ▾

介紹**JavaScript**的基本資料，讓大家了解自己是否須要學習，並為有志學習的學。本教學分成7篇，由淺入深教授**JavaScript**的基本語法，但 ...  
[JavaScript 初階教學](#) · [簡介](#) · [JavaScript 中階教學](#) · [速查表](#)

資料結構是  
程式中資料存放的方式

演算法就是  
解決問題的方法

[JavaScript - 維基百科，自由的百科全書 - Wikipedia](https://zh.wikipedia.org/zh-tw/JavaScript)

<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/JavaScript> ▾

**JavaScript**，一種高階程式語言，通過解釋執行，是一門動態型別，物件導向（基於 ... 雖然**JavaScript**與Java這門語言不管是在名字上，或是在語法上都有很多相似性， ...

[歷史](#) · [概論](#) · [特性](#) · [編程](#)

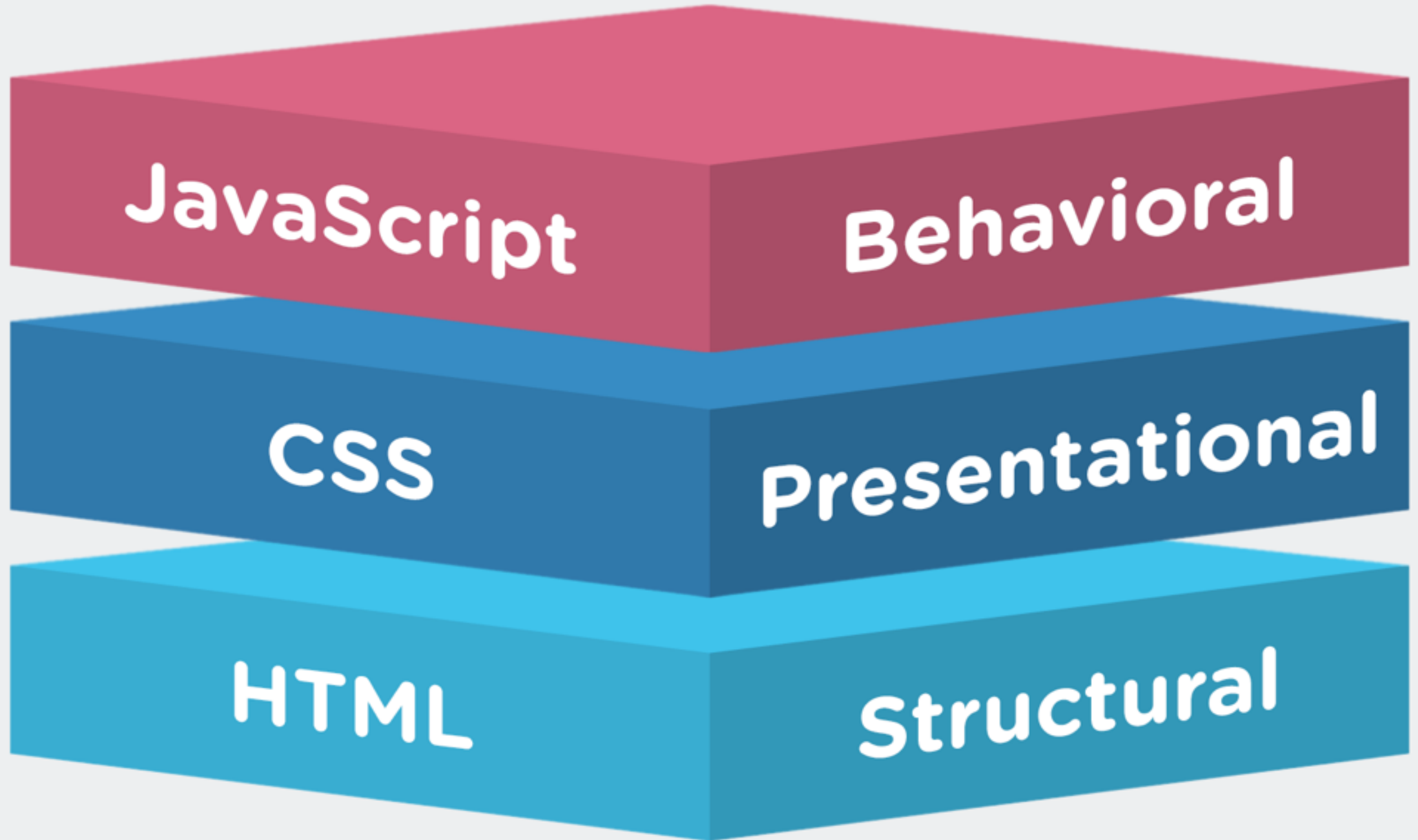
# JavaScript 入門簡介



# JavaScript 特色

- 直譯式程式語言，不用經過編譯等待
- 目前版本為 ES6+，課程使用版本 ES5 + ES6
- NodeJS 之後，不再局限於瀏覽器宿主
- 應用廣泛，Web 世界第一語言，投資報酬率高
- 基於原型的物件導向程式語言
- 有許多陷阱需要注意，易學難精

# Web 前端三劍客：HTML/CSS/JS



# 寶可夢對戰遊戲實戰範例

# 寶可夢對戰遊戲實戰範例

目標：設計一個寶可夢對戰遊戲

資料結構設計：儲存遊戲狀態、玩家和電腦選擇的神奇寶貝

演算法設計：隨機產生電腦選擇的寶貝，並依玩家和電腦所派出的寶貝判斷誰勝誰負

[點這邊看範例](#)

# 作業 1

改寫寶可夢對戰範例成剪刀石頭布遊戲

進階：使用 5 隻神奇寶貝同時對戰

總結

# 總結

- 程式設計入門簡介
- JavaScript 簡介
- 寶可夢對戰遊戲實戰範例（變數、模組、條件判斷、資料型別、內建函式）
- 總結