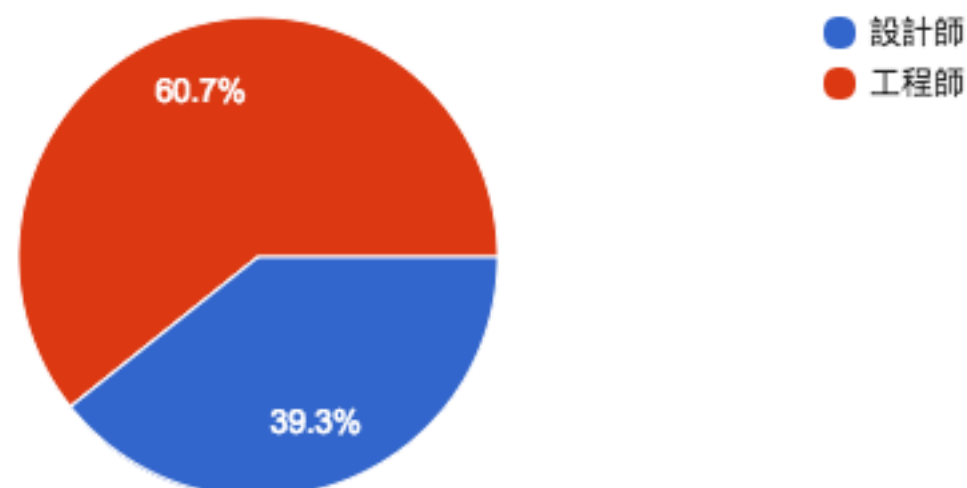




覺工前端技能搭載載  
醒目維持極限跨越作戰機走  
JAVASCRIPT  
進研始動時間西曆2017年精挑  
化究所人類補完計畫神戰  
網站泛用兵器單戰

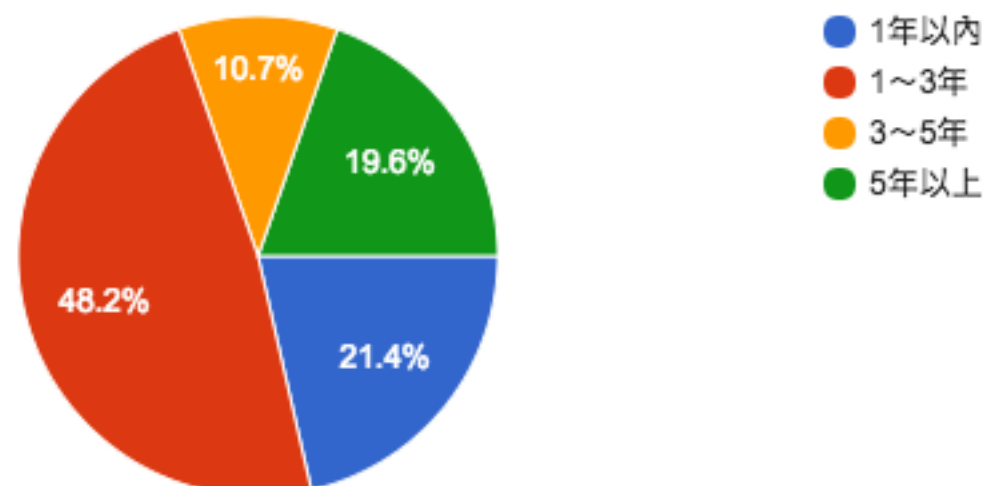
## 你的角色比較像？

56 則回應



## 接觸網頁程式時間？

56 則回應



慢慢的往進階去的都滿有興趣了解的~~XD

資料結構、各框架的使用時機

想初步了解演算法是什麼，可以在什麼運用上都想知道

Jquery sass

想知道JavaScript 更多的可能性

用javascript怎麼打造出ai

機械學習

BOOTSTRAP、SVN

演算法

RWD

nope

前端相關技能和未來發展

javascript 運作邏輯

Seo

架構規則

老師的婚姻狀態

canvas、svg、資料庫

自學精進的方式

前端技能樹建立

Jquery

認識老師(?)

RWD響應式網頁開發



Alex Chen

網頁設計 > 互動設計 > 前端工程 > 網站工程

[alex@yacoding.com](mailto:alex@yacoding.com)



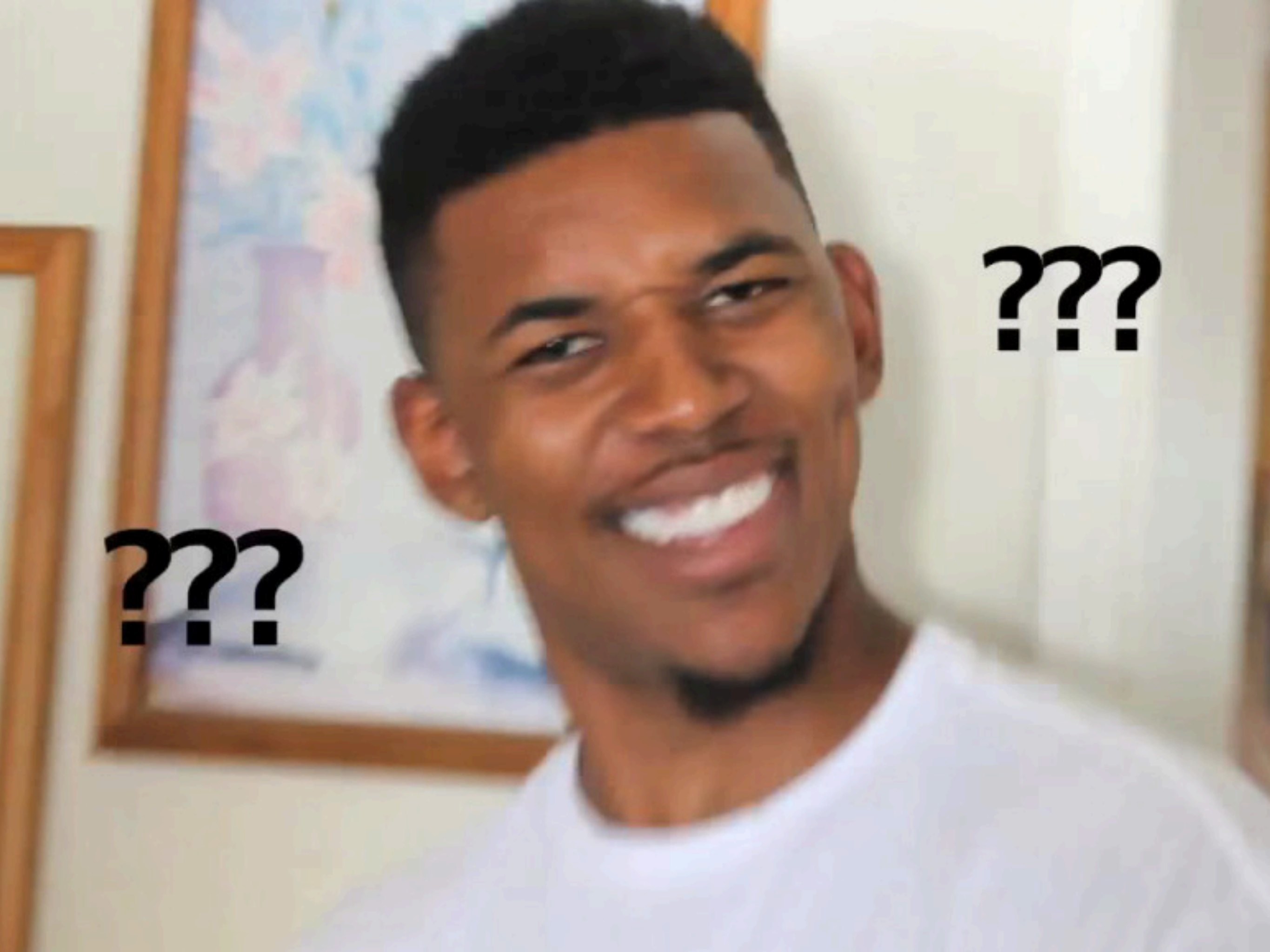
我需要朋友



給初心者的

---

# 演算法解析報告



???

???

# 程式 = 資料結構 + 演算法

PROGRAM

DATA STRUCTURE

ALGORITHM

# 資料結構

## ▶ 資料類型

- ✱ 原始資料類型 (Primitive Data Type)
- ✱ 參考資料類型 (Reference Data Type)

## ▶ 資料管理

- ✱ 物件 (Object)
- ✱ 陣列 (Array)



# 演算法 = 領域知識 + 邏輯

ALGORITHM

DOMAIN KNOWHOW

LOGIC

# 演算法

## ▶ 演算法特性

- ✱ 輸入與輸出 (Input & Output)
- ✱ 有限且正確 (Finiteness & Correctness)
- ✱ 明確且有效 (Definiteness & Effectiveness)

## ▶ 演算法表示

- ✱ 流程圖 (Flow Chart)

演算法 = 領域知識 + 邏輯

---

# 演算法

## ▶ 演算法複雜度

- ✱ 空間複雜度 (Space Complexity)
- ✱ 時間複雜度 (Time Complexity)

## ▶ 演算法評估與優化

- ✱ Big O Notation



這就是愛程式啦



# 演算法種類

TYPES OF ALGORITHM

## 常用種類

- ▶ 遞增法 (Incremental Method)

- ✱ 依照步驟，化整為零

- ▶ 記憶法 (Memoization)

- ✱ 記錄結果，有備無患

- ▶ 枚舉法 (Enumeration)

- ✱ 綜觀全場，一網打盡

## 常用種類

- ▶ 遞迴法 (Recursive Method)
  - ✱ 自給自足，步步進逼
- ▶ 分治法 (Divide and Conquer)
  - ✱ 分析拆解，各個擊破
- ▶ 貪婪法 (Greedy Method)
  - ✱ 擬定原則，擇優執行



別只跟我說這些大道理



# 範例練習

## ▶ 雞兔同籠

- ✱ 輸入  $N$  個頭， $M$  隻腳
- ✱ 輸出共有幾隻雞，幾隻兔

## ▶ 時間轉換

- ✱ 輸入  $N$  秒
- ✱ 輸出轉換結果為幾小時幾分幾秒

# 範例練習

## ▶ 連續數字和

- ✱ 輸入  $N$ ，輸出  $1 \sim N$  的連續數字和

## ▶ FizzBuzz

- ✱ 輸入  $N$ ，輸出  $1 \sim N$  的陣列
- ✱ 3的倍數改為 Fizz，5的倍數改為 Buzz
- ✱ 15的倍數改為 FizzBuzz

## 範例練習

### ▶ 費氏數列

- ✱ 輸入  $N$
- ✱ 輸出費氏數列值

### ▶ 找錢問題

- ✱ 輸入  $N$  元
- ✱ 依照特定單位陣列輸出找零組合與數量



不要停





Q & A