

競賽程式導論

社團報告

陳柏安

2023-04-07

- 1 關於我
- 2 競賽程式
- 3 升學的新選擇
- 4 未來的規劃
- 5 總結

關於我

- 高二庚班 陳柏安
- 2022 中投區學科能力競賽 佳作
- 常用的 handle: gary_cba
- 被耽誤的競程選手

競賽程式

大家對競賽程式的印象是?

- 攻破別人電腦?!

大家對競賽程式的印象是?

- 攻破別人電腦?!
- 比誰的程式寫的比較長?!

大家對競賽程式的印象是?

- 攻破別人電腦?!
- 比誰的程式寫的比較長?!
- 寫一個軟體?!

大家對競賽程式的印象是？

- 攻破別人電腦?!
- 比誰的程式寫的比較長?!
- 寫一個軟體?!
- 根本不知道!!!

大家對競賽程式的印象是？

- 攻破別人電腦?!
- 比誰的程式寫的比較長?!
- 寫一個軟體?!
- 根本不知道!!!

競賽程式是什麼

- 又稱為演算法競賽

競賽程式是什麼

- 又稱為演算法競賽
- 我們常常將競賽程式講成競程

競賽程式是什麼

- 又稱為演算法競賽
- 我們常常將競賽程式講成競程
- 主要是在比誰能在時間內解出最多、最有效率的程式

競賽程式是什麼

- 又稱為演算法競賽
- 我們常常將競賽程式講成競程
- 主要是在比誰能在時間內解出最多、最有效率的程式
- 題目內容涉及資料結構和演算法的運用

競賽程式是什麼

- 又稱為演算法競賽
- 我們常常將競賽程式講成競程
- 主要是在比誰能在時間內解出最多、最有效率的程式
- 題目內容涉及資料結構和演算法的運用
- 輸入 -> 程式運算 -> 輸出

演算法和資料結構又是什麼？

程式設計 = 演算法 + 資料結構

- 程式語言 (C++, Python, Java...) 為工具

演算法和資料結構又是什麼？

程式設計 = 演算法 + 資料結構

- 程式語言 (C++, Python, Java...) 為工具
- 資料結構資料儲存方式及架構

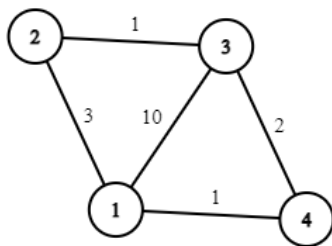
演算法和資料結構又是什麼？

程式設計 = 演算法 + 資料結構

- 程式語言 (C++, Python, Java...) 為工具
- 資料結構資料儲存方式及架構
- 演算法是有效率解決問題的方法

太抽象？舉個例子

- Google 導航尋找最短的路徑
- 要排序一堆亂數



有哪些競賽?

- 國際資訊奧林匹亞 IOI & 台灣資訊奧林匹亞 TOI
- 資訊學科能力競賽 區賽 & 全國
- 網際網路程式設計全國競賽 NPSC
- 大學程式能力先修檢測 APCS
- 少年圖林計畫 YTP
- 成功大學高中生程式設計邀請賽 NCKU

有哪些活動可以參加?

1. 課程

- 資訊之芽 (語法班 & 算法班)
- 普台程式設計培訓 (待定)

2. 營隊

- APCS camp
- IOI camp
- ION camp

升學的新選擇

升學不再只是學霸的天下

1. 特殊選材

- 不用考學測

升學不再只是學霸的天下

1. 特殊選材

- 不用考學測
- 要有出色的競賽成績，或是你很特殊

升學不再只是學霸的天下

1. 特殊選材

- 不用考學測
- 要有出色的競賽成績，或是你很特殊
- 在程式上要付出很多心力

升學不再只是學霸的天下

1. 特殊選材

- 不用考學測
- 要有出色的競賽成績，或是你很特殊
- 在程式上要付出很多心力
- 賭很大

升學不再只是學霸的天下

1. 特殊選材

- 不用考學測
- 要有出色的競賽成績，或是你很特殊
- 在程式上要付出很多心力
- 賭很大

2. 學測-APCS 組

- 還是要準備學測，標準相對的比較低

升學不再只是學霸的天下

1. 特殊選材

- 不用考學測
- 要有出色的競賽成績，或是你很特殊
- 在程式上要付出很多心力
- 賭很大

2. 學測-APCS 組

- 還是要準備學測，標準相對的比較低
- 可以說是第二次的特選

升學不再只是學霸的天下

1. 特殊選材

- 不用考學測
- 要有出色的競賽成績，或是你很特殊
- 在程式上要付出很多心力
- 賭很大

2. 學測-APCS 組

- 還是要準備學測，標準相對的比較低
- 可以說是第二次的特選
- APCS 觀念 4 實作 4 (以上)

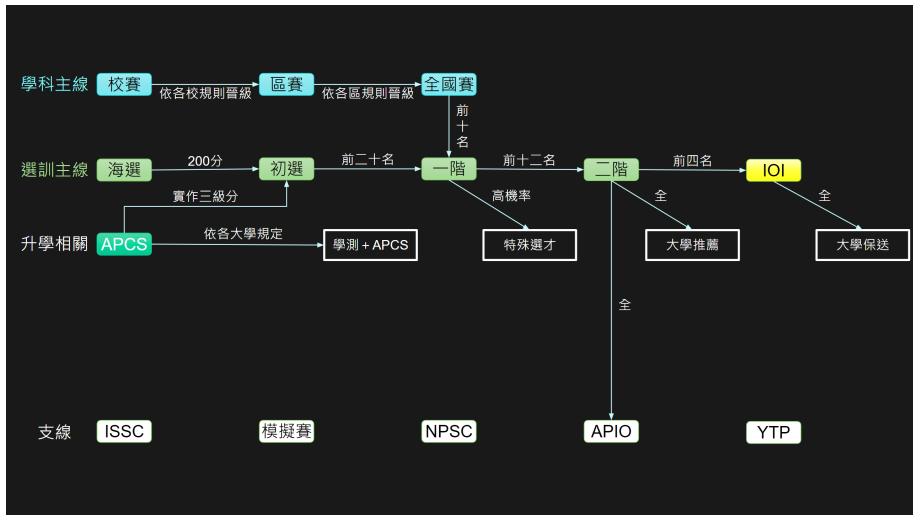


Figure: 競賽路線

未來的規劃

Maker & 競賽解題社

- 演算法課程 (須具備基礎程式能力, 最好能會 C++)

Maker & 競賽解題社

- 演算法課程 (須具備基礎程式能力, 最好能會 C++)
- 有人數限制

Maker & 競賽解題社

- 演算法課程 (須具備基礎程式能力, 最好能會 C++)
- 有人數限制
- 期中和期末測驗

Maker & 競賽解題社

- 演算法課程 (須具備基礎程式能力, 最好能會 C++)
- 有人數限制
- 期中和期末測驗
- 希望能夠將各位訓練成競程好手

Discord PTITC 普台資訊社群

- 互相交流、學習的地方

Discord PTITC 普台資訊社群

- 互相交流、學習的地方
- 邀請畢業學長姊加入 (資工、電機、通訊、資管...)

Discord PTITC 普台資訊社群

- 互相交流、學習的地方
- 邀請畢業學長姊加入 (資工、電機、通訊、資管...)
- 對資訊有興趣的皆可加入

總結

- 競程是一個很讚的東西

- 競程是一個很讚的東西
- 可以訓練自己的邏輯能力、程式能力

- 競程是一個很讚的東西
- 可以訓練自己的邏輯能力、程式能力
- 還能讓你多一個上大學的機會

- 競程是一個很讚的東西
- 可以訓練自己的邏輯能力、程式能力
- 還能讓你多一個上大學的機會
- 心動不如行動，一起加入競程的行列，一起成為普台之光 (讓那些上級跌破眼鏡)，一起打程式 or 被程式打吧!

謝謝大家!