

競程淺談與練習

李晨維

自我介紹

- ▶ 姓名：李晨維
- ▶ 曾經擔任第三屆副社長
- ▶ 競賽成績：
APCS 觀念五級(92分)、實作四級(270分)
台南市學科能力競賽 區賽 佳作

何謂競程

- ▶ 競技程式
- ▶ 在有限的時間內，寫出在規定的時間內（例：1秒）可以跑出適當結果的程式碼
- ▶ 以追求高分為主，所以有一些策略，例如撈分、跳題...
- ▶ 有時候為了加速...
- ▶ APCS的學習範圍大致與競程重疊
- ▶ 各位的資訊社練習賽就算是

如何變強

- ▶ 練題目
- ▶ 練題目
- ▶ 練題目
- ▶ 競程和某些學科不一樣，用看的進步有限

練甚麼題目？

- ▶ ~~練一百題Hello World~~
- ▶ 找一本講義，循序漸進的練習
- ▶ 我曾經練過的（~~雖然一堆沒練完~~）——難度由上往下遞增

Google關鍵字	優點	建議的先備知識
從零開始的演算法競賽入門教學	適合從零開始，沒有任何基礎的人作為入門使用	無
C++ 競程入門 (by sa)	內容介紹詳細，可以參考程式碼實作，還沒寫完的樣子。	無
AP325 (by 吳邦一教授)	內容介紹很多，可以參考程式碼實作	基本語法
板中講義	內容涉略廣，需要自行查詢參考資料	基本語法
建中講義	內容涉略廣，需要自行查詢參考資料	基本語法

APCS怎麼準備？

- ▶ 觀念題：看歷屆試題，嘗試自己算看看，有些技巧（例如觀察遞迴的規律、變數作用範圍）或是模擬排序過程和抓一些bug要自己練練看
- ▶ 實作題：學習演算法，參加比賽
要突破3級分基本上要有一些資料結構/演算法的概念
後測，考驗穩定實作能力

Online Judge

名稱	簡述
Uva Online Judge	全英文OJ，有水題有難題，建議搭配講義使用
CSES Online Judge	全英文OJ，經典題大全，不知道要幹嘛時可以刷，可以學到很多經典演算法
ZeroJudge	台灣人自架OJ，題目不少，水題居多
TIOJ	建中OJ，建議搭配講義使用，很多噁心的題目
TOJ	南一中OJ

關於同儕.....

- ▶ 交流代替裝弱
- ▶ 有Discord的人，多加入不同的群組，有很多高中的討論群裡面高手願意互相交流
- ▶ 以下推薦兩個
 - 1.Code Community <https://discord.gg/Xg3aZPssEy>
(搜尋：場外 競程)
 - 2.中學資訊討論群 <https://discord.gg/mc9CgJvjZz>