



DATA STRUCTURE

06. PRIORITY QUEUE

QUEUE

- FIFO(First In, First Out) · 先進先出
- 大家排隊依照進來的順序處理
- Priority Queue : 不在是根據進來的順序，而是依照優先序(Priority)

EX

- 輸入為 : A,B,D,F,C , 接著依序delete
- 輸出 A B D F C

- 如果依照字母的順序當成優先序，則：
- 輸出為 A,B,C,D,F

實際上的作業系統排程

- 每個程式都有優先序
- 當有新的執行序進來時，系統並不只照進來的順序排序(queue)，而是考慮其優先順序
- System Call > 一般程式 > 排程程式(定時系統清理、重組等)

EXERCISE :

- 從前從前有一所孤兒院固定會收容12歲以下的幼兒，每個幼兒入學的時候都會做測驗，分數越高的孩童就會越容易被”領養”走開始新的人生。
- 你的工作就是撰寫一個程式，根據幼童的分數排序決定下一位要被領養的孩童是誰。
- Ex: John 93, Marry 100, Ed 99, Ted 80, delete，則Marry將會離開
- 最後Priority Queue裡面只剩下Ed, John, Ted(注意順序)
- 分數相同則先進孤兒院的先被領養(比較老的先出貨) ->FIFO

- 輸入：先有一個數字n表示接著有幾行資料，然後跟著n行，每一行會是 人名 空白 分數，或者delete

Ex:

5

John 100

Marry 90

TD 95

delete

Claire 98

- 輸出：將剩下的**priority queue**內的元素一個一個輸出(注意順序)

Claire

TD

Marry

OJ: scp-999