

OS HW2 report

Name: 吳原博

Student ID: 0816004

Question	Answer
Q1. Briefly describe about your data structure for recording process' time or anything you need to record.	我每一題的資料結構都至少包含了幾個陣列以儲存 arrival time, CPU burst, waiting time, turnaround time, 以及一個變數 time 模擬 CPU 已執行的時間。在 Q2 裡，為了紀錄已經完成的程序我多加了一個 done 陣列，在 Q3 和 Q4 由於我使用 queue，因此多了一個 in_queue 陣列存取 queue 裡面有哪些程序，同時這兩題也比較複雜，所以額外用一個 end_time 陣列儲存程序完成的時間，方便後面計算題目要求
Q2. How to simulate process scheduling?	主要使用迴圈，去動態計算下一次須要更新的時段長度以及下一次應該要輪到那一個程序執行。前兩題因為程序一進來保證會一次執行到底，因此寫起來簡潔許多，後面兩題我使用 queue 來紀錄在 waiting queue 裡面程序等待的順

	<p>序。而最後一題其實是由兩種排程方法組成的，因此使用兩個小迴圈(分別為 RR 和 SRTF)模擬排程</p>
<p>Q3. Some problems you meet and how to resolve.</p>	<p>前三題寫得很順利，希望我沒有漏想到的情況。主要在最後一題花比較多時間，為了解決 SRTF 裡 remain time 短的先做且 remain time 相同時先進的先做，我使用 c++ 裡的 priority queue 加上 cmp 函數完成</p>
<p>Q4. What you learned from doing OS hw2 and something you want to discuss with TAs.</p>	<p>這次的作業讓我十幾體會 CPU 排程的運作方式，也讓我更加理解排程會遇到的問題，並且自己照到解決的辦法</p>