

## 作業六：實現 Peterson's solution

### 學習目標：

- 了解 Peterson's solution 如何實現
- 了解如何正確的實現 spinlock
- 從組合語言的角度去思考對的和錯的 Peterson's solution 的實現方法

### 題目：

Peterson's solution 的假設是：load 和 store 是 atomic operation。並且進入 critical section 時，必須按照「程式碼的撰寫順序」執行該段程式碼。請先從 dropbox 下載程式碼，然後回答下列問題。

1. 執行 make，之後會產生四個執行檔案。請問你的執行結果為何？請附上畫面截圖
2. 「確實的」解釋「為什麼」 peterson\_trival-O3 的執行結果是錯的（問題二）
3. 請問在你的電腦上「peterson\_trival-g」的速度比「peterson\_correct-O3」快或者是慢？上述二個程式的正確與否？
4. 請「確實的」解釋「題三」，某個程式比另一個程式快或者慢的理由。

提示：『確實的』我建議使用組合語言和計算機結構來解釋

作業繳交：

1. 學號、姓名（請隱藏個人資訊，例如：學號 687410007，姓名：羅 X 五）

2. 文件

甲、：說明你的執行環境（請自己想一下，哪些會和結果的正確語法有關，列出有關的執行環境就好）。

乙、請將題目中的四個小題的答案寫在文件中，繳交的形式必須為 pdf 檔案。

丙、黨名為「學號.pdf」例如：687410007.pdf, 然後上傳到 ecourse2。

pdf 必須能用 Okular 打開

繳交：

1. 繳交期限：請參考 Web

2. 如果真的不會寫，記得去請教朋友。在你的報告上寫你請教了誰即可。