**作業系統期末專案報告  
第14組**

103703013 資科三 黃育萱

103703015 資科三 蔡雨芝

103702012 心理三 陳冠聞

目錄

1. 報告實作主題、內容簡介
2. Thread類型與功能介紹
3. 共有資源與共享變數進行Multi-Thread之間的同步與合作
4. 關鍵區域程式碼
5. 文字與GUI呈現
6. Github與版本管理
7. 組員分工、心得
8. 參考資料

報告實作主題、內容簡介

主題：The Sleeping Barber (SB) Problem

內容：The barber shop has m barbers with m barber chairs, and n chairs (m < n) for waiting customers, if any, to sit in. If there are no customers present, a barber sits down in a barber chair and falls asleep. When a customer arrives, he has to wake up a sleeping

barber. If additional customers arrive while all barbers are cutting customers’ hair, they either sit down (if there are empty chairs) or leave the shop (if all chairs are full). The thread synchronization problem is to program the barbers and the customers without

getting into race conditions.

Thread類型與功能介紹

1. barberThread：  
   每個barber各自擁有的、獨立的thread，用來控管barber的狀態(sleeping or being busy?)
2. customerThread：  
   用來產生客人的thread

組員分工、心得

# 103703013 資科三 黃育萱：

GUI / 部分程式碼(WIN->MAC)

# 103703015 資科三 蔡雨芝：

程式碼撰寫(pthread version、pthread -> thread)

# 103702012 心理三 陳冠聞：

程式碼撰寫(pthread version)