2020作業系統 Project 1　　亓天毅 R07922097

1. 設計

我的程式主要包含三個部份：
fork.c (計時，執行fork，檢查子程序是否完成)
proc_info.h (定義有關子程序需要紀錄的資訊)
sched_algo.c (排程演算法)

主程序讀進Input之後：

1. 將主程序自己的 priority 設定為 SCHED_FIFO 99
2. 建立一個子程序資訊的dynamic array
3. 計算一個time unit時間
4. 用function pointer決定實際運行的演算法

接著進入一個do while迴圈：

1. 進行檢查，在必要的時間點fork出child
2. waitpid 回收已完成的子程序
3. 進行排程演算法
4. usleep一個time unit
5. 迴圈中止條件：是否所有子程序已結束

四個排程演算法皆是用 Linux 內建 SCHED_FIFO 做手動調整

編譯與執行：make 之後會得到一個 fork.out，即本次作業的主程序執行檔

2. 核心版本 4.14.25，運行於VirtualBox 6.1.4

3. 執行與理論比較

根據有限的測資執行結果，看起來完成順序都是對的，但執行時間並不是很精準的符合Time measurement得到的結果。我想是因為我用單核心的virtual machine，造成主程序插隊子程序搶占CPU資源，造成子程序多花了比理論更多的時間完成。