

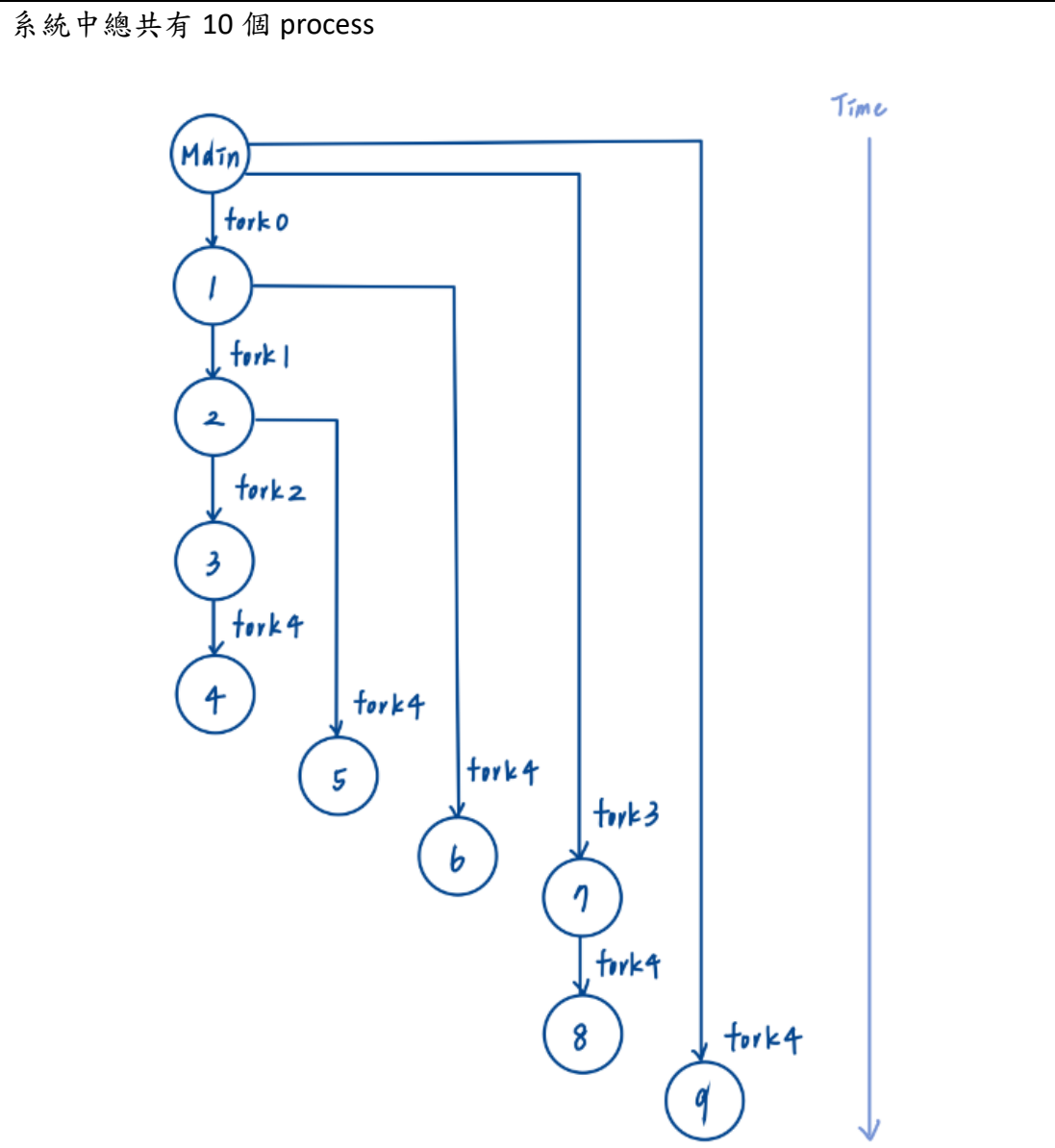
NYCU OS HW1 report 2022

Name 龔祐萱

Student Id 0713216

Q1. hw1_1

Tree format(according to OS_HW1.pdf/p.7):



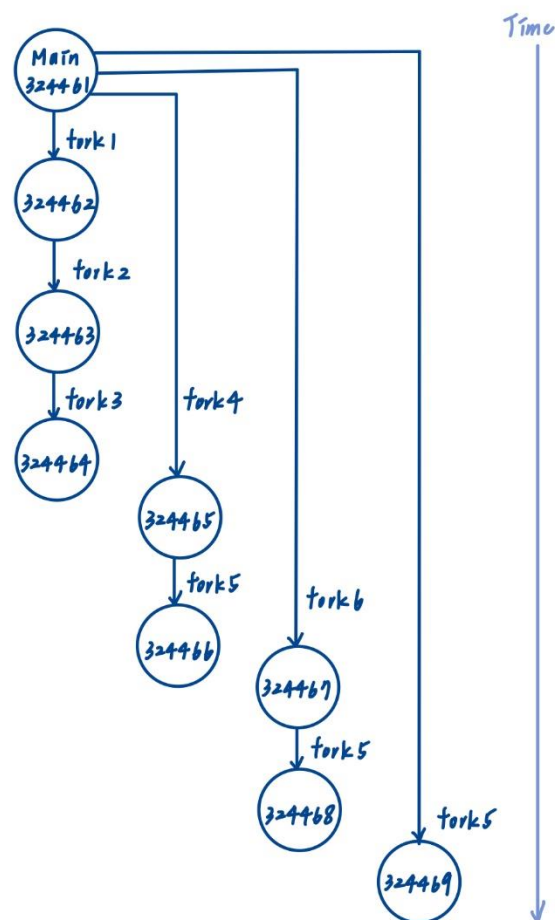
Q2. hw1_2

Please put your result(screenshot).

Also, write down the problems you met and solutions.

Result

```
[c0713216@linux1 ~/HW1]$ ./a.out
Main Process ID : 3244461
Fork 1. I'm the child 3244462, my parent is 3244461.
Fork 2. I'm the child 3244463, my parent is 3244462.
Fork 3. I'm the child 3244464, my parent is 3244463.
Fork 4. I'm the child 3244465, my parent is 3244461.
Fork 5. I'm the child 3244466, my parent is 3244465.
Fork 6. I'm the child 3244467, my parent is 3244461.
Fork 5. I'm the child 3244468, my parent is 3244467.
Fork 5. I'm the child 3244469, my parent is 3244461.
```



Problems & solutions

實作這題程式的時候沒有遇到太大的問題，因為和第一題所推出的 process 順序類似，所以就以第一題的程式為基礎來推得第二題的 process 產生順序。但和第一題不同之處的是，第一題都是以 fork4 所產生的 child process 結束回到 parent process，而第二題則是有 fork3 和 fork5 所產生的 child process 結束會到 parent process，因此推得 fork2 和 fork3 應在 fork1 所生成的 child process 中，而 fork4, fork5 和 fork6 應在 parent process 中。之後再做順序編排就可以推出正確的 fork 順序了。

Q3. hw1-3

Please put your result(screenshot).

```
[c0713216@linux1 ~/HW1]$ ./a.out
osh>cat Hello.txt
Hello World!
osh>ls
a.out  Hello.txt  hw1_2.cpp  hw1_3.cpp
osh>date
Sun Oct  2 00:08:40 CST 2022
osh>ps -f
UID          PID    PPID  C  STIME TTY          TIME CMD
c0713216  3243192 3243178  0  00:00 pts/1        00:00:00 -tcsh
c0713216  3249793 3243192  0  00:08 pts/1        00:00:00 ./a.out
c0713216  3249811 3249793  0  00:08 pts/1        00:00:00 ps -f
osh>pwd
/net/course/107/0713216/HW1
osh>exit
[c0713216@linux1 ~/HW1]$
```