



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
ESCUELA DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN

IIC2333 — Sistemas Operativos y Redes

Tarea 2 – Respuesta Pregunta 1

¿Que ventajas y desventajas podría tener la implementación de esta tarea con threads en vez de el uso de procesos separados?

Una de las ventajas que puede traer un thread en vez de un proceso es que comparten la memoria con el proceso padre, por lo que se hace sencillo al volver del thread para ver qué hizo este. En este caso, hubiese servido para generar el reporte al final cuando los thread hiciesen join de vuelta al parent, sin embargo, esto también puede ser un problema, ya que al compartir variables, puede ocurrir que existan descoordinaciones, por lo que en este caso, utilizar procesos funciona bien, ya que cada proceso tiene sus propias variables (threads también, pero no copia lo del padre) y hace lo suyo separadamente sin afectar a los demás.

Por otro lado, al copiar todo el proceso padre, hace que se consuma más memoria, por lo que estaríamos utilizando memoria sin sentido, debido a que solo necesitamos una parte de ella, es decir, un solo tablero, en cambio como los tableros están definidos en el proceso padre, entonces también están entrando en el subproceso.

Por otro lado, con lo que hemos aprendido en el curso, podríamos haber sincronizado threads para que escribieran ordenadamente en un mismo archivo.

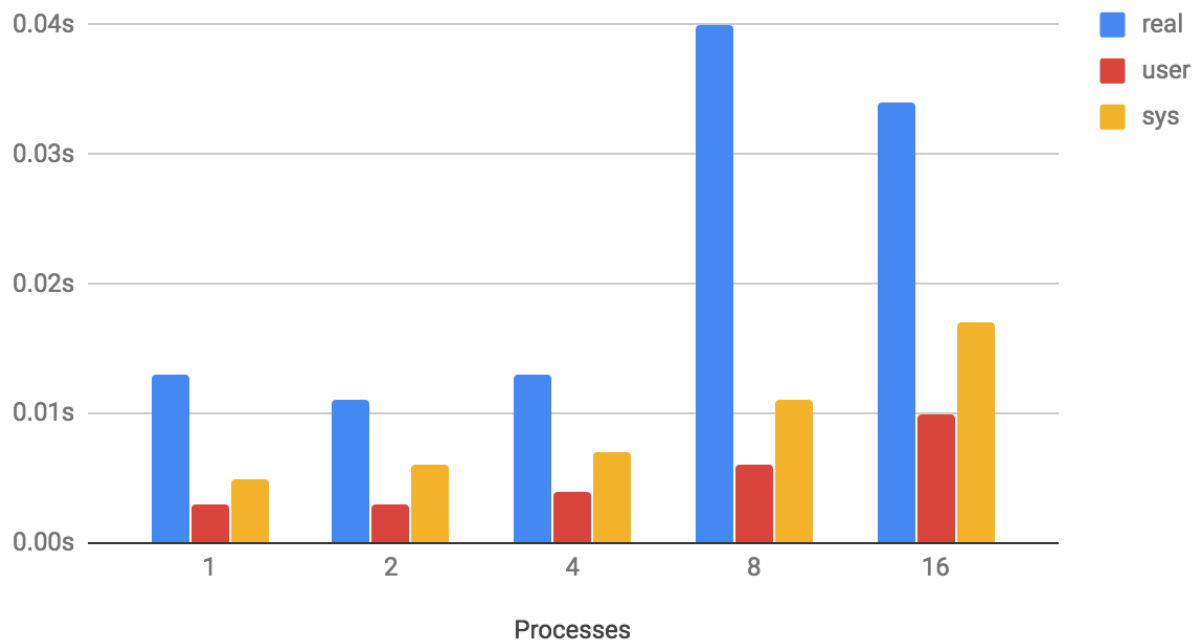


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
ESCUELA DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN

IIC2333 — Sistemas Operativos y Redes

Tarea 2 – Respuesta Pregunta 2

real, user and sys



- Sys: es la cantidad de tiempo de CPU que pasa en el kernel space, es decir, que se ejecuta tiempo de CPU en syscalls dentro del kernel.
- User: es el tiempo de CPU que se pasa fuera del kernel dentro del proceso, es decir, en user space.
- Real: es el tiempo total desde inicio a fin de la llamada al proceso. Es el tiempo que este pasa bloqueado o waiting más los slices que comparte con otros procesos.