

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA

PROYECTO #1

Luis Castillo
Janis Cervantes
Saúl Zamora

profesor
Kevin Moraga

April 14, 2018

1 Introducción

Se debe realizar una reimplementación de algunas de las funciones de la biblioteca pthreads de C del sistema operativo GNU/Linux.

Como rubro extra, se comprobó el funcionamiento de la nueva librería my_pthreads.h reemplazando pthreads en la tarea #2, Net Neutrality.

2 Ambiente de desarrollo

- Máquina virtual: VMware Workstation 14 Pro
- Sistema operativo utilizado: Linux Ubuntu 17.10 LTS
- gcc (Ubuntu 7.2.0-8ubuntu3.2) 7.2.0

3 Estructuras de datos usadas y funciones

3.1 MyPthreads

Se realizó una reimplementación de la biblioteca de pthreads, con las siguientes funciones:

- my_thread_create
- my_thread_create_with_params
- my_thread_end
- my_thread_yield
- my_thread_join
- my_thread_detach
- my_mutex_init
- my_mutex_destroy
- my_mutex_lock
- my_mutex_unlock

4 Instrucciones de ejecución

Para compilar el servidor pthread (y el cliente) de la tarea #2 y comprobar su funcionamiento con la nueva librería my_pthreads.h, se siguen los siguientes pasos:

- Servidor pre-Thread:

- *gcc prethread-Server.c -o prethread-Server*

- Para el cliente:

- *gcc client.c -o client*

Para la ejecución del servidor y cliente se sigue el siguiente proceso:

- Servidor pre-Thread:

- *./prethread-Server -n <num-hilos> -P <prioridad> -r <path-a-recursos> -p <puerto>*

- Para el cliente:

- *./client -h <host> -p <puerto>*

5 Bitácora de trabajo

5.1 Saúl Zamora

- 09-04-2018:

- 2 horas - Investigar implementacion de threads usando context.

- 10-04-2018:

- 2 horas - Implementación de librería de hash_table.

- 11-04-2018:

- 2 horas - Implementación de librería de linked_list.

- 12-04-2018:

- 2 horas - Implementación de librería my_pthreads.

- 13-04-2018:

- 2 horas - Implementación de librería my_pthreads.

- 14-04-2018:

- 4 horas - Implementación de librería my_pthreads.

- 14-04-2018:

- 2 horas - Modificación en la tarea de net neutrality para comprobar el funcionamiento de la nueva librería my_pthreads.

Total de horas trabajadas: 16 horas.

6 Comentarios finales

-

7 Conclusiones

-

References

- [1] Anon, (n.d.). Context switching - ucontext_t and makecontext(). [online] Available at: <https://stackoverflow.com/questions/21468529/context-switching-ucontext-t-and-makecontext-t>