

Instituto Tecnológico de Costa Rica

Área Académica de Ingeniería en Computadores

(Computer Engineering Academic Area)

**Programa de Licenciatura en Ingeniería en
Computadores**

(Licentiate Degree Program in Computer Engineering)

Curso: CE-4302 Arquitectura de Computadores II

(Course: CE-4302 Computer Architecture II)



Evaluación Taller 0: Hilos

(Workshop 0 evaluation: Threads)

Profesor:

(Professor)

Ing. M.Sc. Jeferson González Gómez

Fecha: 14 de febrero de 2018

(Date)

Micro-investigación

Previo a la realización de los ejercicios prácticos. Realice una pequeña búsqueda en internet, que responda las siguientes interrogantes:

1. Investigue posibles métodos (bibliotecas, apis, etc) para el uso de hilos bajo el sistema operativo GNU Linux. P.e. pthread.
2. ¿Qué métodos existen para compartir memoria (variables globales) de manera segura entre hilos?

Problema

1. Diseñe una aplicación en C que contenga interacción entre 2 hilos. El primer hilo debe simular un proceso de muestreo, al generar un número entero de bits aleatorio (entre 0 y 255) y almacenarlo en un arreglo cada 10 milisegundos. El segundo hilo debe tomar datos uno a uno del arreglo, aplicar una operación XOR con el número 0X20 y mostrar el dato como un caracter (char) en la terminal.

Entregables

- En TecDigital: Archivo con nombre Taller_0_Nombre_completo.tar.gz que contenga los archivos de código fuente, Readme con comandos para compilación, y documento escrito con las respuestas de micro-investigación y otras preguntas teóricas de este taller.