

Tarea Corta 1: Introduccion a la computación paralela y Organización de computadoras

Profesor: Christian Asch

Curso: Computación Paralela y Distribuida

1. Introducción

Primer ejercicio Escriba una receta de cocina en forma de algoritmo. Piense en los pasos que podría realizar de forma paralela y menciónelos. Compare el tiempo que le tomaría si sólo hace un paso a la vez en comparación a la forma usual de cocinar (para esto anote cuánto tiempo dura cada paso).

2. Repaso de C

Multiplicación de matrices Escriba un programa en C que realice la multiplicación de dos matrices y mostrar el resultado en pantalla. Las matrices deben ser leídas de un archivo de texto.

Lista enlazada ordenada Escriba un programa en C que implemente una lista enlazada ordenada. La lista debe de tener al menos las siguientes operaciones:

- Inicializar la lista.
- Borrar la lista.
- Agregar elemento.
- Eliminar elemento.

Números felices Un número entero positivo se considera feliz si, comenzando con él, al reemplazarlo repetidamente por la suma de los cuadrados de sus dígitos, eventualmente llega a 1. Si al seguir este proceso, se llega a los números 4, 16, 20, 37, 42, 58, 89 o 145, el numero se considera no feliz, debido a que estos números forma un ciclo y jamás se volverá 1.

Por ejemplo, el número 19 es un número feliz:

$$1^2 + 9^2 = 82$$

$$8^2 + 2^2 = 68$$

$$6^2 + 8^2 = 100$$

$$1^2 + 0^2 + 0^2 = 1$$

Notas

- Fecha de entrega: 25 de mayo, 23:55 pm (Hora Costa Rica).
- Entregables:
 - Un pdf para el primer ejercicio.
 - Una carpeta por cada uno de los programas realizados.
 - Para el ejercicio de multiplicación de matrices agregue el archivo de texto que utilizó para guardar las matrices.
- Esta tarea es individual y se espera que el estudiante cumpla con las disposiciones del Reglamento de Régimen Estudiantil de la Universidad LEAD.