Draft

Marco Teorico

Este trabajo analizara los tiempos de ejecucion de varios programas cuando son hechos de forma

iterativa y recursiva. Para esto se tomara en cuenta el proceso en ejecucion, el tiempo de ejecucion de los dos procesos. Buscando el mas optimo entre los dos.

Segun el Diccionario Merriam-Webster, la recursion es “una tecnica de programacion que involucra el uso de un procedimiento, funcion, subrutina o algoritmo que se llama a si mismo una o mas veces.”

Ciertos problemas hechos en recursiva se pueden hacer de una forma iterativa, ya que la iteracion es un proceso en donde se repite una secuencia de operaciones un numero especifico de veces o hasta cumplir una condicion..

Metodologia

Para este trabajo se uso una Dell Inspiron 15, con un procesador Intel Core i5-3337U 1.80GHz y 6Gb de RAM. Las pruebas involucran medir el tiempo de ejecucion de los ciclos iterativos y de las funciones recursivas. Para esto tomamos de lenguaje a Java en Windows y C++ en Ubuntu. Para calcular el tiempo de ejecucion, se uso un metodo que retornara la hora actual en millisegundos y se guardara en una variable double. Esto antes del proceso a evaluar.

En C++:

#include <ctime>

clock\_t start = clock();

Al terminar se usa el mismo metodo para conseguir la hora y a esta se le resta la hora inicial, guardada previamente. Esto nos dara el tiempo que se tardo en terminar el procesos en medida de millisegundos. Se probo hacer Factorial de un numero por ambos metodos.

