

Trabajo 5 ARQ

Alumno: Oyarce Daniel

Punto 2

Ejecutar varias veces el código CON HILOS

- ¿Qué se puede notar con respecto al tiempo de ejecución? ¿Es predecible?

El tiempo de ejecución es bastante predecible ya que tiene tiempos fijos.

- Nombrar un proceso o función de la vida real que pueden ser considerados procesos de “máxima

velocidad posible” que dependen casi exclusivamente de la velocidad de la máquina que los ejecuta (ej. Ordenar una lista)

Otro ejemplo puede ser la compilación e proyectos en software.

- Nombrar un proceso o función de la vida real que pueden ser considerados procesos de “velocidad de

respuesta no dependiente de la velocidad de procesamiento” o que sea de naturaleza impredecible o

externa (ej. Leer un archivo externo)

Un proceso puede ser la espera en la fila del banco para ser atendido.

- Ejecutar varias veces el código SIN HILOS

- ¿Qué se puede notar con respecto al tiempo de ejecución? ¿Se mejoró el tiempo de respuesta con respecto al mismo programa sin hilos?

Si el tiempo de espera mejoro ya que se resuelven a la par.

- ¿Completan las funciones su ejecución en el orden establecido?

No ya que como se ejecutan a la par la orden varia.

- Nombrar un escenario real donde el multi-hilado puede mejorar considerablemente el tiempo de

respuesta de un sistema (ej. Carga de una página WEB en un navegador)

Descargando varios archivos a la vez.

Punto 3

- ¿Qué se puede notar con respecto al tiempo de ejecución?

Se puede notar que el tiempo de ejecución es rápido pero el valor final es impredecible.

- ¿Qué sucede con el valor final del acumulador?

El valor varia a la condición de carrera.

- ¿Por qué sucede esto?

Esto sucede ya que los hilos modifican el valor de acumulador sin un orden.

TIP: cambios de contexto en medio de acceso a zona crítica y actualización de valor de variable

- ¿Cómo se puede corregir esta condición de carrera sin dejar de utilizar hilos?

Punto 4

- Ejecutar varias veces el código

- ¿Qué sucede con el valor final del acumulador?

El valor acumulado da como resultado 0

- ¿Qué se puede notar con respecto al tiempo de ejecución?

Se puede llegar a ejecutar más rápido por la sobre carga de sincronización, pero se elimina la carrera.