

Ejercicio 1

- ¿Cuántos procesos se crean en cada uno de los programas?

16

- Explique cómo se crea cada proceso y qué sucede después

Cuando se crea un proceso con fork se crea una copia del proceso padre y ambos procesos siguen ejecutando el código desde la línea siguiente del "fork()"

Ejercicio 2

- Ejecute su programa varias veces (tres o cinco veces suele exhibir el comportamiento deseado) y

apunte los resultados de cada vez.

21865

19916

19623

19755

19997

- Ejecute su programa varias veces (tres o cinco veces suele exhibir el comportamiento deseado) y

apunte los resultados de cada vez.(El que usa forks)

178

256

260

290

299

- ¿Cuál, en general, toma tiempos más largos?

El primero el que no utiliza forks, porque apesar de que no hace tantas operaciones como el que si usa forks. Se tarda mas porque hace uno por uno.

- ¿Qué causa la diferencia de tiempo, o por qué se tarda más el que se tarda más?

Como explique en el anterior aunque son menores las operaciones el que usa forks divide los trabajos para correrlo con concurrencia.

Ejercicio 3

- ¿Qué tipo de cambios de contexto incrementa notablemente en cada caso, y por qué?

Escribir en consola y ejecutar comandos.

- Programa 1
32.86 s
- Programa 2
18.88 s

- Programa 1:
voluntarios: 0.00
no voluntarios: 175122.5

- Programa 2:
voluntarios: 0.00
no voluntarios: 175122.5

- ¿Qué diferencia hay en el número y tipo de cambios de contexto de entre programas?
Los cambios no voluntarios son mas frecuentes o pasan más.

- ¿A qué puede atribuir los cambios de contexto voluntarios realizados por sus programas?
Son cuando el sistema hace un cambio de contexto debido a falta de recursos.

- ¿A qué puede atribuir los cambios de contexto involuntarios realizados por sus programas?
Es cuando el sistema fuerza el cambio de contexto debido a procesos mas importantes.

- ¿Por qué el reporte de cambios de contexto para su programa con fork()s muestra cuatro procesos, uno de los cuales reporta cero cambios de contexto?
Padre, hijo, nieto, y bisnieto. Es el padre.

- Procesos del sistema

Ejercicio 4

- ¿Qué significa la Z y a qué se debe?
Z defunct ("zombie") el proceso terminó y no fue recogido por el padre.
- ¿Qué sucede en la ventana donde ejecutó su programa?
Las impresiones continúan, no pasa nada.
- ¿Quién es el padre del proceso que quedó huérfano?
El hijo y es recogido por init.