

2. ¿Qué mensajes imprime cada hijo? ¿Por qué?

Cada hijo imprime “Soy el proceso hijo” y su pid. Esto se debe a que el padre despierta antes de que se despierte el hijo y lo mata mientras este está durmiendo todavía, lo que impide que imprima su segundo mensaje.

3. Dado el código de ejemplo anterior, contesta a las siguientes cuestiones:

- a) Si recibe SIGINT, se llama a la función manejador.
- b) Aparece al llamar a la función manejador.
- c) Si no tienes un manejador propio se utiliza el manejador por defecto.
- d) (Modificar código y poner captura) Para que el manejador capture SIGKILL, intercambiamos SIGINT por SIGKILL en la llamada a sigaction. La señal sigkill no se puede capturar, es por eso que nunca entra en ese condicional y nunca se imprimirá el texto.

6. ¿QUE SUCEDE CUANDO EL HIJO RECIBE LA SEÑAL DE ALARMA?

- El hijo hace contador y no le interrumpen porque bloquea las señales.

8.

a) ¿Qué pasa cuando SECS=0 y N_READ=1? ¿Se producen lecturas? ¿Se producen escrituras? ¿Por qué?

Se crea sólo un proceso hijo, lo que significa que aunque no tengan sleep se intercalan los procesos de lectura y escritura sin problemas.

b) ¿Qué pasa cuando SECS=1 y N_READ=10? ¿Se producen lecturas? ¿Se producen escrituras? ¿Por qué?

Sucede que los 10 procesos lectores ejecutan la rutina lectura pero gracias al segundo que hay en el sleep le da tiempo al proceso padre a ejecutar la rutina de escritura.

c) ¿Qué pasa cuando SECS=0 y N_READ=10? ¿Se producen lecturas? ¿Se producen escrituras? ¿Por qué?

Los 10 procesos lectores se ejecutan con normalidad, sin embargo esta vez no realizan un sleep tras la rutina de lectura con lo que no dan tiempo al proceso padre a ejecutar la rutina de escritura. Sólo se producen lecturas.

d)¿Qué pasa si los procesos escritores/lectores no duermen nada entre escrituras/lecturas (si se elimina totalmente el sleep del bucle)? ¿Se producen lecturas? ¿Se producen escrituras?¿Por qué?

Al eliminar totalmente los sleeps solo se intercalaran rutinas de lectura/escritura si hay un proceso lector y otro escritor ya que cuando termine el proceso lector subirá el semáforo de escritura y el proceso escritor comenzará.

Si hay varios procesos de lectura lo más probable es que no se ejecute nunca la rutina de escritura dado que los procesos de lectura se van a ejecutar uno detrás de otro sin parar. (no sé si es posible que se de que todos los procesos de lectura se ejecuten justo a la vez, posibilitando la escritura, por eso he puesto “lo más probable”)