Logotipo

Descripción generada automáticamente

Fundamentos en Sistemas Operativos

Nicolas Alejandro Teran Yuen

Joshua Emanuel Gonzales

Practica 4

Explicación de los cambios:

Cola de mensajes POSIX (mqueue):

Se usa la función mq\_open() para crear la cola de mensajes en el maestro y los esclavos.

Los esclavos envían el resultado de su parte de la suma utilizando mq\_send().

El maestro recibe los resultados con mq\_receive() y suma todos los resultados.

Al final, el maestro cierra y elimina la cola de mensajes con mq\_close() y mq\_unlink().

Eliminación de memoria compartida:

Todo el código relacionado con la memoria compartida fue eliminado.

La comunicación ahora se hace exclusivamente a través de las colas de mensajes, por lo que no es necesario utilizar variables compartidas ni semáforos.

Sincronización por mensajes:

El proceso maestro espera a que los esclavos terminen sus cálculos recibiendo los mensajes con los resultados.

Los esclavos no necesitan esperar a que todos los demás terminen; simplemente envían su resultado cuando terminan.

Procesos en lugar de hilos:

Como se pidió, se sigue utilizando fork() para crear procesos independientes en lugar de hilos.

Con esta solución, los procesos no tienen espera ocupada y la comunicación y sincronización se realiza eficientemente a través del sistema de paso de mensajes.