

SCD

Practica 1- Problema del productor-consumidor

Descripción variables

Variables de Buffer

En mi solución del problema sólo ha sido necesario añadir 3 variables de control del buffer donde se almacenarán los datos producidos para su posterior consumición.

La primera es el buffer en sí mismo. Es un array de int de tamaño fijo pero igualado a una constante definida al comienzo de la ejecución. Por lo que se puede modificar simplemente cambiando la variable tam_vec(tamaño del vector) y el programa continuará funcionando correctamente.

La segunda es la variable primera_libre, inicializada a 0. Esta variable será siempre el límite derecho del buffer por así decirlo, nos marcará la siguiente posición en la que almacenar el nuevo dato producido. Puesto que se está planteando una solución FIFO, esta variable de control retorna a la posición 0 (cola circular) cuando alcanza el límite de tamaño del buffer.

La tercera es la variable primera_ocupada, inicializada a 0. Esta variable tiene la función análoga a la primera_libre pero se encarga de avisar al consumidor de cual es el producto más antiguo disponible para consumir. De igual manera que primera_libre retorna a 0 cada vez que alcanza el límite del vector.

Evidentemente, este sistema únicamente funciona sin producir interferencias ni pérdida de datos gracias a los semáforos, que nos garantizan que nunca se consumirá el elemento de primera_ocupada si antes no ha sido producido.

Jorge Gangoso Klock 49398653N