

# Programación II / Laboratorio II

Área personal / Mis cursos / TSP039 / Clases / Clase 22

## Clase 22

### Teoría

[Ejercicio en Clase]

[PPT]

### Cuestionario Teórico

1. Proximamente

### Ejercicios

Resolver el problema del Productor-Consumidor.

### Material Relacionado

En computación, el problema del productor-consumidor es un ejemplo clásico de problema de sincronización de multi-procesos. El programa describe dos procesos, productor y consumidor, ambos comparten un buffer de tamaño finito. La tarea del productor es generar un producto, almacenarlo y comenzar nuevamente; mientras que el consumidor toma (simultáneamente) productos uno a uno. El problema consiste en que el productor no añada más productos que la capacidad del buffer y que el consumidor no intente tomar un producto si el buffer está vacío. La idea para la solución es la siguiente, ambos productos se ejecutan simultáneamente y se “despiertan” o “duermen” según el estado del buffer. Concretamente, el productor agrega productos mientras quede espacio y en el momento en que se llene el buffer se pone a “dormir”. Cuando el consumidor toma un producto notifica al productor que puede comenzar a trabajar nuevamente. En caso contrario si el buffer se vacía, el consumidor se pone a dormir y en el momento en que el productor agrega un producto crea una señal para despertarlo. Se puede encontrar una solución usando mecanismos de comunicación interprocesos, generalmente se usan semáforos. Una inadecuada implementación del problema puede terminar en un deadlock donde ambos procesos queden en espera de ser despertados. Este problema puede ser generalizado para múltiples consumidores y productores.

FUENTE: [Wikipedia](#)

### Ejercicios Resueltos

Resolución del Ejercicio [DESCARGAR]

Última modificación: jueves, 6 de junio de 2019, 19:04

- Español - Internacional (es)
- English (en)
- Español - Internacional (es)