

Taller 13

Productor-Consumidor

Introducción

En este taller usaremos sincronización para implementar una simulación del productor consumidor.

Descripción

En este taller, implementaremos un programa, que nos permitirá simular el problema del productor consumidor, y nos permitirá usar variables de condición para sincronizarlos.

```
./pc <num_hilos_prod> <tiempo_prod> <num_hilos_cons> <tiempo_cons> <tamCola>  
    <total_items>
```

La cola la simularemos con un contador entero. Su programa mostrará la siguiente salida, cuando un productor produzca:

```
Productor i ha producido 1 item, tamaño cola = ...,
```

Cuando un consumidor consuma mostrarán:

```
Consumidor j ha consumido 1 item, tamaño cola = ...,
```

Al iniciar la simulación mostrarán la información de configuración:

Simulador productor-consumidor

```
Número de productores: x
```

```
Número de consumidores: y
```

```
Tamaño de cola: z elementos
```

```
Tiempo de consumo: w segundos
```

```
Tiempo de producción: t segundos
```

```
Total de ítems a producir: s elementos.
```

Luego correrán su programa con distintas configuraciones y observarán el comportamiento del programa.

Entregable

Repositorio Git con Makefile. Tarea grupal.