

EXAMEN DE PROGRAMACIÓN CONCURRENTE

Doble Grado Informática-Matemáticas 4ºA y Grado Informática 3ºA

25 de Junio de 2020

En todas las preguntas, se valorará la eficiencia y claridad de las implementaciones.

1. **(3 puntos)** Utilizando la técnica de **PASO DE TESTIGO**, modifica tu almacén de N productos implementado en la práctica 3 de la siguiente manera:

- Simplificación: Asume que el tamaño del Almacén es ilimitado (no N) y que los productos no se eliminan cuando son consumidos (en otras palabras, disponemos de un número ilimitado de ítems de cada producto almacenado en la posición i-ésima del almacen, para todo producto i). El método extraer lleva como parámetro la posición del producto a consumir (i) y asumimos que ese producto i siempre está disponible en el almacén para ser consumido. NO tienes que implementar esta comprobación, sólo asumir que es así.
- Los consumidores pueden consumir del almacén simultáneamente siempre que no haya ningún productor introduciendo un producto en el almacén;
- Los productores tienen que entrar a producir de uno en uno y cuando no haya ningún consumidor consumiendo del almacén;
- Cuando termine un productor, le dará paso a otro productor si hay alguno en espera y sólo en caso contrario dará paso a los consumidores.

RECOMENDACIÓN IMPLEMENTACIÓN:

- Crea una primera versión 1: Empieza eliminando de tu práctica todo lo que no necesitas por la Simplificación que se ha hecho en el primer punto.
- En la versión 2, introduce los semáforos en un segundo paso.

No compartas tu solución: en caso de detectar copias, suspenderán todos los alumnos involucrados en la copia.