

EXAMEN PROCESOS

Crea un único proyecto: ApellidoNombre con dos paquetes, ejer1 y ejer2. Entrega el proyecto, copiar/pegar al finalizar el examen

Ejercicio 1 (5 puntos)

La empresas Soluciones de mi Primo encargada de desarrollo de software, recibe un encargo para desarrollar una aplicación de gestión de entradas en taquilla de un estadio. Sabemos que hay cuatro ventanillas donde se irán numerando las entradas que se venden en cada una de ellas sin repetir ningún número. Debemos saber que las dos primeras ventanillas son para clientes VIP y por tanto tienen mayor prioridad a la hora de vender entradas más eficazmente. Se cerrarán las taquillas al llegar al aforo máximo, que son 50000 personas. Mostrar el número de entrada y en qué ventanilla se vende cada vez que se genera una nueva. Al finalizar el proceso queremos que cada ventanilla emita un informe del número de entradas que ha sacado. Cuando hayan finalizado la venta de todas las entradas se mostrará un mensaje: "NO HAY MAS ENTRADAS".

Nota.- Resolver sin utilizar AtomicInteger

Ejercicio 2. (5 puntos). Productor – Consumidor

Tenemos una fuente que va generando gotas de 1ml3 y sabemos que cada vez que genera una gota debe recogerse con una botella diferente (existen 4 botellas). El problema es que cada gota es generada aleatoriamente de manera repetida aproximadamente entre 1 y 10 milisegundos. Con ese tiempo se puede entender que tenemos tiempo suficiente para poner una botella nueva después de recoger la gota, es decir, el goteo es constante no se para nunca. Cada botella colocada se sustituirá por otra en cada gota caída, no sabemos qué botella se coloca (*la CPU lo decide*). ¿Cuánta agua tiene cada botella después de 10000 milisegundos? Mostrar esta información desde el proceso padre cuando finalicen todos.