

1. Codifica un programa que simule un cajero automático con los clientes retirando dinero.

Funcionamiento en detalle:

- El usuario introduce la cantidad de euros con la que el cajero será repuesto. Dicha cantidad será mayor que cero y múltiplo de 20.
- El usuario introduce el número de clientes que podrán sacar dinero. Cada cliente podrá sacar cada vez una cantidad aleatoria que deberá ser múltiplo de 20 y hasta un máximo de 100 euros por operación. Los nombres de los clientes serán números empezando por el 1.
- Cada cliente será simulado por un hilo.
- El reponedor del cajero será simulado por otro hilo.
- Al comenzar la simulación, y cada vez que el cajero se quede con saldo 0, será repuesto con la cantidad fijada inicialmente.
- No hay ningún orden establecido para que los clientes extraigan dinero.
- La simulación no tiene fin.
- Se han de utilizar señales de coordinación entre hilos para optimizar el uso de CPU.

Ejemplos de ejecución:

<p>Número de clientes:3</p> <p>Saldo de reposición del cajero (múltiplos de 20):300</p> <p>Se han repuesto 300 euros.</p> <p>Cliente: 1. He retirado 20 euros. Quedan 280 euros.</p> <p>Cliente: 3. He retirado 40 euros. Quedan 240 euros.</p> <p>Cliente: 2. He retirado 60 euros. Quedan 180 euros.</p> <p>Cliente: 3. He retirado 100 euros. Quedan 80 euros.</p> <p>Cliente: 1. He retirado 40 euros. Quedan 40 euros.</p> <p>Cliente: 2. He retirado 20 euros. Quedan 20 euros.</p> <p>Cliente 3: No puedo sacar 100 euros.</p> <p>Cliente 1: No puedo sacar 40 euros.</p> <p>Cliente: 3. He retirado 20 euros. Quedan 0 euros.</p> <p>Se han repuesto 300 euros.</p> <p>Cliente: 1. He retirado 40 euros. Quedan 260 euros.</p> <p>Cliente: 3. He retirado 60 euros. Quedan 200 euros.</p> <p>Cliente: 2. He retirado 80 euros. Quedan 120 euros.</p> <p>Cliente: 3. He retirado 100 euros. Quedan 20 euros.</p> <p>Cliente 3: No puedo sacar 40 euros.</p> <p>Cliente: 2. He retirado 20 euros. Quedan 0 euros.</p> <p>Se han repuesto 300 euros.</p> <p>...</p>	<p>Número de clientes:10</p> <p>Saldo de reposición del cajero (múltiplos de 20):25</p> <p>Saldo de reposición del cajero (múltiplos de 20):400</p> <p>Se han repuesto 400 euros.</p> <p>Cliente: 10. He retirado 80 euros. Quedan 320 euros.</p> <p>Cliente: 9. He retirado 60 euros. Quedan 260 euros.</p> <p>Cliente: 8. He retirado 80 euros. Quedan 180 euros.</p> <p>Cliente: 7. He retirado 100 euros. Quedan 80 euros.</p> <p>Cliente: 6. He retirado 60 euros. Quedan 20 euros.</p> <p>Cliente 5: No puedo sacar 100 euros.</p> <p>Cliente 3: No puedo sacar 60 euros.</p> <p>Cliente 4: No puedo sacar 40 euros.</p> <p>Cliente 2: No puedo sacar 80 euros.</p> <p>Cliente 1: No puedo sacar 40 euros.</p> <p>Cliente: 2. He retirado 20 euros. Quedan 0 euros.</p> <p>Se han repuesto 400 euros.</p> <p>Cliente: 8. He retirado 80 euros. Quedan 320 euros.</p> <p>Cliente: 7. He retirado 20 euros. Quedan 300 euros.</p> <p>Cliente: 6. He retirado 40 euros. Quedan 260 euros.</p> <p>...</p>
--	---