Homework 8

Задание

Есть один экземпляр пластиковой карточки и два типа объектов ATM, которые используют одну и ту же карточку одновременно.

- Первый ATM, moneyProducer использует карту для пополнения счета периодически (один раз в 2-5 секунд) на некоторую сумму (5-10 долларов). Сообщение об этом событии и текущее состояние счета выводится на экран.

- Второй ATM, moneyConsumer использует карту для того, чтобы периодически (один раз в 2-5 секунд) снимать со счета некоторую сумму (5-10 долларов). Сообщение об этом событии и текущее состояние счета выводится на экран.

Программа должна создать некоторое число (3-5) банкоматов обоих типов, каждый из которых использует один и тот же экземпляр пластиковой карты, и запустить их одновременно на выполнение, каждый в отдельном потоке.

Пусть, в начальный момент времени на счету находится 500 долларов. В случае, если в какой-то момент времени на счету не остается денег или сумма превысит 1000 долларов, программа должна вывести соответствующее сообщение и завершить работу.

! Обратить внимание на потокобезопасность проектируемых классов.

PS: В программе можно использовать интерфейс ExecutorService для запуска потоков на выполнение.

PPS: Завершние работы программы, используя System.exit – плохое решение.