

# Многопоточное производство

Написать реализовать схему производства - потребления ресурсов.

1. Есть **producerCount** потоков, производящих ресурс. Каждый производитель производит 1 единицу ресурса в **producerTime** времени
2. Производители помещают ресурсы на склад, размера **storageSize**. Больше, чем **storageSize** ресурсов, на складе хранить нельзя
3. Есть **consumerCount** потоков, потребляющих ресурсы. Каждый потребитель забирает со склада 1 единицу ресурса в **consumerTime** времени
4. Если склад пустой, потоки-потребители ждут. Как только ресурсы появились, потоки сразу же начинают их потреблять
5. Если склад переполнен, потоки-производители ждут, пока потребители не освободят место
6. **producerCount**, **consumerCount**, **producerTime**, **consumerTime**, **storageSize** – конфигурируются в .properties-файле
7. Ресурс имеет уникальный идентификатор для отслеживания
8. Производители и потребители так же имеют идентификаторы (порядковые номера)
9. Писать в лог сообщение: время, номер и тип потока, id-ресурса, событие (произведен или потреблен)
10. Писать в лог сообщение: количество ресурсов на складе при доставке/потреблении на склад
11. Писать в лог сообщение: время, номер и тип потока, событие (когда потоки переходят в режим ожидания или возобновляют работу)
12. В приложении должно использоваться логирование. Обязательно должен быть настроен логгер, выводящий логи в консоль, логгер выводящий логи в файл
13. В задаче нельзя использовать `java.concurrency`