Day 06 Чек-листы

# Preliminaries

1. Выполнены ли общие требования?
2. Проверяемый может объяснить работу программы?
3. Названы ли переменные осмысленно и функционально?
4. Отсутствуют ли в коде хардкод и “магические числа”?
5. Соответствует ли код [C# Coding Conventions](https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/csharp/programming-guide/inside-a-program/coding-conventions)?
6. Программа запускается?

# Задание 00

1. Содержит ли класс *CashRegister* свойства, определяющие время, которое кассир тратит на каждый предмет в корзине, и время, которое кассир тратит на переключение между покупателями. Они могут быть реализованы как int или TimeSpan. Задаются ли эти свойство в конструкторах классов *CashRegister* и *Store?*
2. Берутся ли эти значения из файла appsettings.json? Используется ли для этого Microsoft.Extensions.Configuration?
3. Реализован ли в классе *CashRegister* метод *Process*, в котором происходит остановка потока на время, равное время, которое кассир тратит на переключение между покупателями, плюс произведение количества товаров покупателя на время, которое кассир тратит на каждый предмет в корзине?
4. Используется ли для этого Thread.Sleep?
5. Реализовано ли в классе *CashRegister* свойство, отображающее общее время загрузки кассы? Инкрементируется ли оно в методе *Process?*

# Задание 01

1. Содержит ли класс *Storage* метод, уменьшающий количество товаров на складе на заданное число?
2. Блокируется ли количество товаров средствами класса Interlocked?

# Задание 02

1. Реализован ли в классе *Store* метод *OpenRegisters,* создающий для всех касс магазина отдельный поток обработки?
2. Реализован ли цикл: пока на складе есть товары, каждая касса должна последовательно обработать каждого покупателя в своей очереди.
3. Учитывается ли при этом, что “покупка” должна совершаться с уменьшением соответствующего количества товаров на складе?

# Задание 03

1. Происходит ли распределение стартовых покупателей по кассам параллельно?
2. Используется ли для этого методы PLINQ?

# Задание 04

1. Указаны ли значения времени работы с покупателями в файле appsettings.json?
2. В корзине покупателя от 1 до 7 товаров? Различаются ли значения?
3. Реализован ли цикл, в котором с задержкой в 5 секунд в магазине появляется новый покупатель?
   1. Используется ли для этого Thread.Sleep?
   2. Заполняется ли для него корзина?
   3. Встает ли он в очередь?
4. Можно ли запустить приложение с разными вариантами выбора очереди: по количеству людей и по количеству товаров?
5. Закрывается ли магазин, когда все товары на складе закончены? Не уходит ли приложение в минус?
6. Используются ли все наработки выше?

# Бонус

1. Используются ли все наработки выше?
2. Является ли время работы одной кассы с одним покупателем величиной, вычислимой случайным образом между 1 и заданным в appsettings.json числом?
3. Задается ли эта величина в классе *CashRegister*?
4. Является ли время работы одной кассы с одним товаром величиной, вычислимой случайным образом между 1 и заданным в appsettings.json числом?
5. Задается ли эта величина в классе *CashRegister*?