

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 12. ТИПЫ ПОТОКОВ. УПРАВЛЕНИЕ

ПОТОКАМИ

Задание

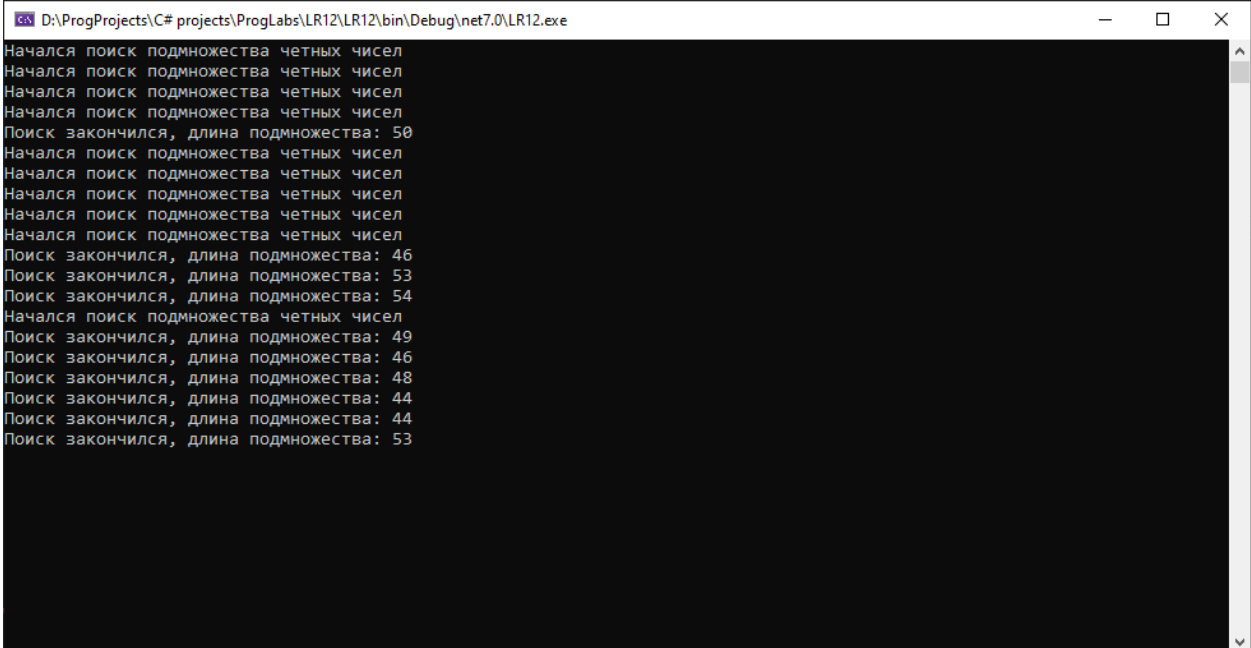
Разработайте классы для решения задачи в соответствии с индивидуальным вариантом с использованием пула потоков. В каждом задании необходимо разработать коллекцию элементов заданного типа и класс для управления коллекцией, осуществляющий обработку элемента с использованием пула потоков. В алгоритме решения задачи предусмотрите задержку алгоритма с использованием метода `Thread.Sleep()`.

Сделайте вывод: как меняется поведение программы при изменении времени искусственной задержки алгоритма.

Решение:

<https://github.com/JusticeShurup/ProgLabs/tree/main/LR12>

Вывод:



```
D:\ProgProjects\C#\projects\ProgLabs\LR12\LR12\bin\Debug\net7.0\LR12.exe
Начался поиск подмножества четных чисел
Начался поиск подмножества четных чисел
Начался поиск подмножества четных чисел
Начался поиск подмножества четных чисел
Поиск закончился, длина подмножества: 50
Начался поиск подмножества четных чисел
Начался поиск подмножества четных чисел
Начался поиск подмножества четных чисел
Начался поиск подмножества четных чисел
Начался поиск подмножества четных чисел
Поиск закончился, длина подмножества: 46
Поиск закончился, длина подмножества: 53
Поиск закончился, длина подмножества: 54
Начался поиск подмножества четных чисел
Поиск закончился, длина подмножества: 49
Поиск закончился, длина подмножества: 46
Поиск закончился, длина подмножества: 48
Поиск закончился, длина подмножества: 44
Поиск закончился, длина подмножества: 44
Поиск закончился, длина подмножества: 53
```

При увеличении времени задержки программы, программа будет замедляться, так как каждая итерация цикла будет ждать дольше, перед тем как продолжить выполнение. Это приводит к увеличению времени обработки и возможно уменьшению производительности программы. При уменьшении времени задержки программа будет более быстрой, так как каждая итерация цикла будет выполняться с минимальной паузой. Однако это может привести к повышенной нагрузке на процессор компьютера, так как потоки будут быстро возвращаться к выполнению.