12. Создать консольное приложение, в котором объявить метод,

осуществляющий модификацию глобальной переменной. Запустить

данный метод для одновременного выполнения 3 раза. При работе

программы нужно организовать конкурентный доступ к глобальной

переменной таким образом, чтобы в один момент времени с ней

осуществлял работу только один поток.

for(int i = 0; i < 5; i++)

{

Thread.Sleep(500); // имитация продолжительной работы

Console.WriteLine($"{myVariable}"); // перменная int myVariable объявлена глобально

myVariable += 1;

}

**Код программы**:

using System;

using System.Threading;

class Program

{

private static readonly object \_lockObject = new object();

private static int \_myVariable = 0;

static void ModifyGlobalVariable()

{

for (int i = 0; i < 5; i++)

{

Thread.Sleep(500); // имитация продолжительной работы

lock (\_lockObject)

{

Console.WriteLine($"{\_myVariable}");

\_myVariable += 1;

}

}

}

static void Main()

{

Thread t1 = new Thread(ModifyGlobalVariable);

Thread t2 = new Thread(ModifyGlobalVariable);

Thread t3 = new Thread(ModifyGlobalVariable);

t1.Start();

t2.Start();

t3.Start();

t1.Join();

t2.Join();

t3.Join();

Console.WriteLine($"Final value of \_myVariable: {\_myVariable}");

}

}

**Результат:**

