

Курс: Системное программирование

Модуль 1. Параллельное программирование

Тема: Параллельное программирование. Часть 2

Задание 1

Создайте приложение, использующее класс `Parallel`. В приложение вам необходимо вычислить факториал числа (для этого используйте класс `Parallel`).

Задание 2

Добавьте к первому заданию возможность подсчета количества цифр в числе и сумму всех цифр числа. Операции должны выполняться параллельно.

Задание 3

Создайте приложение, использующее класс `Parallel` и метод `Parallel.For`. Пользователь передаёт границы диапазона, после чего некоторая функция проецирует таблицу умножения для этого диапазона в файл. Например, если передали границы 5 и 8, вывод будет такой:

```
5*1 = 5
5*2 = 10
.....
5*10 = 5-
6*1 = 6
6*2 = 12
.....
8*10 = 80
```

Задание 4

Приложение считывает набор целых значений из файла в список. Необходимо посчитать факториал каждого числа. Для решения задачи используйте метод `Parallel.ForEach`

Задание 5

Приложение считывает набор целых значений из файла в список. Необходимо посчитать сумму всех чисел, максимум, минимум. Для решения задачи используйте возможности PLINQ.