

# Практическое задание

## Курс: Системное программирование

### Модуль 1. Многопоточность и асинхронность

### **Тема:** Многопоточность и асинхронность Часть 1

#### Задание 1

Создайте консольное приложение, порождающее поток. Этот поток должен отображать в консоль числа от 0 до 50.

#### Задание 2

Добавьте в первое задание возможность передачи начала и конца диапазона чисел. Границы определяет пользователь.

#### Задание 3

Добавьте к первому заданию возможность определения пользователем количества потоков. Границы диапазона чисел также выбираются пользователем.

#### Задание 4

Консольное приложение генерирует набор чисел, состоящий из 10000 элементов. С помощью механизма потоков нужно найти максимум, минимум, среднее в этом наборе.

Для каждой из задач выделите поток.



# Практическое задание

#### Задание 5

К четвертому заданию добавьте поток, выводящий набор чисел и результаты вычислений в файл.

#### Задание 6

Переведите первое задание со всеми изменениями в оконный интерфейс.

#### Задание 7

Переведите четвертое задание со всеми изменениями в оконный интерфейс.