

Курс: Системное программирование

## Модуль 3. Многопоточность и асинхронность

### Тема: Многопоточность и асинхронность. Часть 1

#### Задание 1:

Создайте оконное приложение, генерирующее набор простых чисел в диапазоне, указанном пользователем. Если не указана нижняя граница, поток с стартует с 2. Если не указана верхняя граница, генерирование происходит до завершения приложения. Используйте механизм потоков. Числа должны отображаться в оконном интерфейсе.

#### Задание 2

Добавьте к первому заданию поток, генерирующий набор чисел Фибоначчи. Числа должны отображаться в оконном интерфейсе.

#### Задание 3

Добавьте ко второму заданию кнопки для полной остановки каждого из потоков. Одна кнопка на один поток. Если пользователь нажал на кнопку остановки, поток полностью прекращает свою работу.

### Задание 4

Добавьте к третьему заданию кнопки для приостановления и возобновления каждого из потоков. Например, пользователь может приостановить генерацию чисел Фибоначчи по нажатию на кнопку. Продолжение генерации возможно по нажатию на другую кнопку

### Задание 5

Добавьте к четвертому заданию возможность полного рестарта потоков с новыми границами