

### **Лабораторная работа №3**

#### **Параллельные и распределенные системы**

1. Есть массив целых чисел размером  $N$  ( $N > 10^5$ ). Массив заполняется случайным образом. Необходимо найти максимальное, минимальное и среднее значение элементов массива.
2. Распараллелить работу программы на несколько потоков так, чтобы минимальное, максимальное и среднее значение вычислялось в несколько потоков каждое.
3. Измерить время выполнения работы программы при числе потоков 1,2,3,4,5,6. Измерения времени выполнить 3 раза для каждого числа потоков.
4. Построить график зависимости времени работы программы от числа потоков и график зависимости времени работы при числе потоков 2 от размера массива  $N$ .