

## Лабораторная работа 5. Параллелизм задач

### Задание

- На базе директив `#pragma omp task` реализовать многопоточный рекурсивный алгоритм быстрой сортировки (QuickSort). Опорным выбирать центральный элемент подмассива (функция `partition`, см. слайды к лекции). При достижении подмассивами размеров `THREASHOLD = 1000` элементов переключаться на последовательную версию алгоритма.
- Выполнить анализ масштабируемости алгоритма для различного числа сортируемых элементов и порогового значения `THRESHOLD`.

### Защита работы

1. Продемонстрировать код программы и графики ускорения
2. Описать суть распараллеливания алгоритма
3. Охарактеризовать эффективность созданной параллельной программы