

Сортировка с использованием технологии OpenMP

Сдача задания состоит из

1. Отправки отчёта по заданию и доп.материалов на почту **malogunov@hse.ru** В **теме письма** обязательно нужно написать **[фамилия_задание_OMP]**.
2. Обсуждение выполненной работы на занятии.

Отчёт состоит из результатов, которые чаще всего представляют из себя полученные оценки, графики, аппроксимации и следующие из них выводы, а также необходимые пояснения и обоснования. Необходимо приложить и исходный код.

Построить зависимость времени работы T_p , ускорения $S_p = T_p/T_1$, где T_p — время работы с использованием p потоков, а T_1 — время работы последовательного кода без распараллеливания в зависимости от числа потоков p и числа элементов массива N . Использовать технологию OpenMP. Сравнить работу программ, реализованных на C и Python (PyOMP). Провести сравнения с выполнением последовательного (нераспараллеленного) кода.

В качестве исследуемой задачи предлагается реализовать одну из сортировок:

- (a) Сортировка "пузырьком".
- (b) Сортировка Шелла.
- (c) Сортировка Хоара ("быстрая" сортировка).