

!Выполненные задания должны храниться в созданной на кластере папке OpenMP!

Для всех заданий должно быть выполнено следующее:

1. Время работы в последовательном режиме;
2. Время работы в параллельном режиме;
3. Время работы в параллельном режиме для различных команд (если задано)

Задание первое. Вычисление числа π

Написать программу вычисления следующего интеграла:

$$\int_0^1 \frac{4.0}{(1+x^2)}$$

Сначала, написать последовательную программу и проверить, что результат приблизительно равен числу π . Затем применить директиву `#pragma omp parallel for`. Сравнить полученный результат с результатом выполнения последовательной программы. После этого применить параметр `reduction()`. Проверить результаты ещё раз.

Задание второе

Разработайте программу для вычисления скалярного произведения двух векторов.

Задание третье

Разработайте программу решения задачи поиска максимального значения среди минимальных элементов строк матрицы (такая задача имеет место для решения матричных игр).