

Лабораторная работа №1

Выполнил: Коржов А. Н.

Группа: М41051

Информация о ПК (Asus X550LC):

Система	
Процессор:	Intel(R) Core(TM) i7-4500U CPU @ 1.80GHz 2.40 GHz
Установленная память (ОЗУ):	8,00 ГБ (7,89 ГБ доступно)
Тип системы:	64-разрядная операционная система, процессор x64

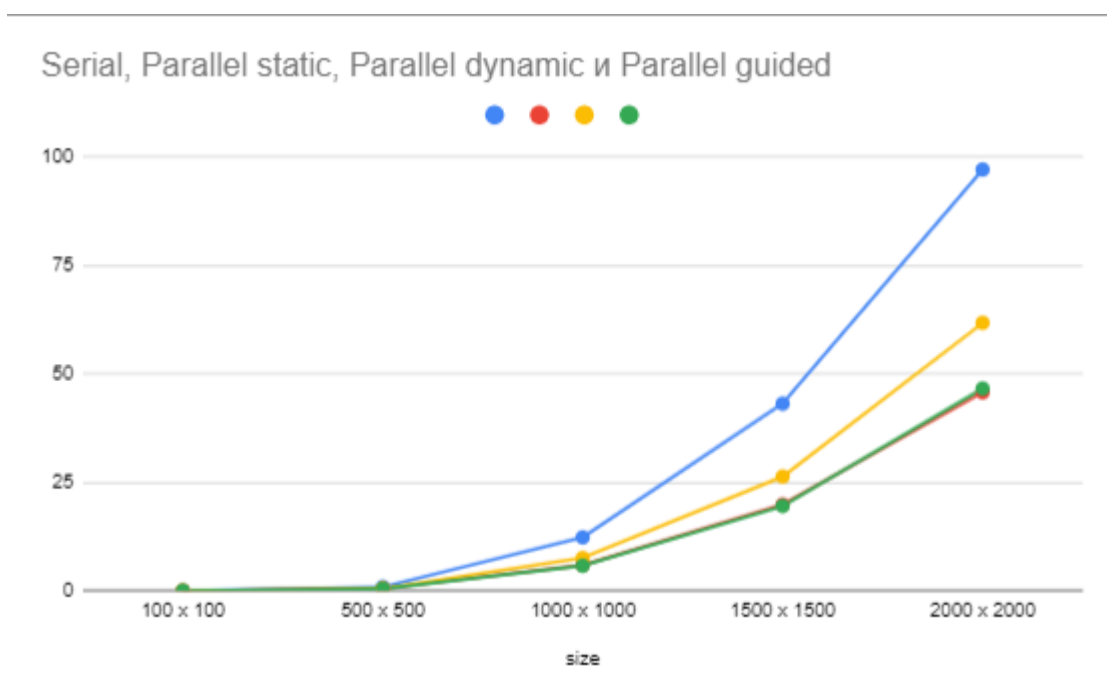
Перед запуском программы необходимо указать:

- 1) Размеры перемножаемых матриц (rows, columns);
- 2) Тип вычисления (type):
 - a. 0 – Последовательное перемножение
 - b. 1 – Параллельное решение с помощью schedule(static)
 - c. 2 – Параллельное решение с помощью schedule(dynamic)
 - d. 3 – Параллельное решение с помощью schedule(guided)

Результат работы программы:

size	Serial	Parallel static	Parallel dynamic	Parallel guided
100 x 100	0,00998186	0,0058887	0,00558972	0,00748602
500 x 500	0,883255	0,508951	0,525723	0,483402
1000 x 1000	12,3141	5,91451	7,54078	5,77097
1500 x 1500	43,1424	19,8558	26,3352	19,5511
2000 x 2000	97,1294	45,7573	61,7767	46,6266

График работы программы:



Размерности матриц отсортированы по возрастанию количества операций. Эксперименты по каждому варианту проводились по пять раз во всех режимах. На графике усредненные значения.

Из графика видно, что распараллеливание с помощью openMP становился эффективнее, чем выполнение в одном потоке, с увеличением размерности перемножаемых матриц.