Отчет по параллельному программированию

Лабораторная № 2

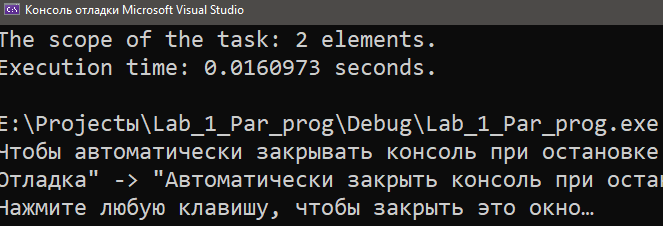
Казаков Андрей

В данной лабораторной работе я проведу несколько сравнительных опытов по умножению матриц с помощью обычной программы, и распараллеленной по технологии OpenMP, и сделаю вывод – различается ли время выполнения умножения от подхода.

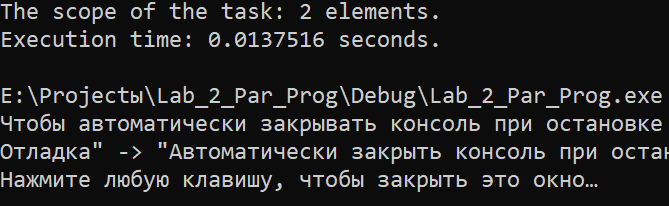
Опыт № 1.

**Примечание: Не стоит забывать, что умножать можно матрицы, в которых количество столбцов в первой равно количеству строк во второй.**

В первом опыте мы умножим единичные матрицы.  
Умножение в обычной программе:



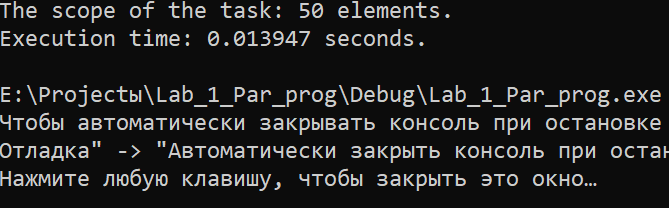
Умножение в распараллеленной программе:



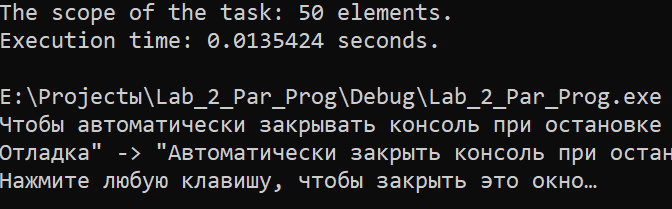
Опыт № 2.

Теперь проведем умножение матриц 5х5

Умножение в обычной программе:

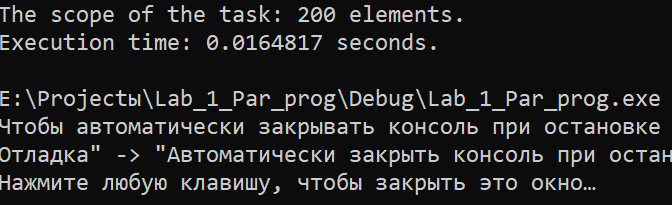


Умножение в распараллеленной программе:

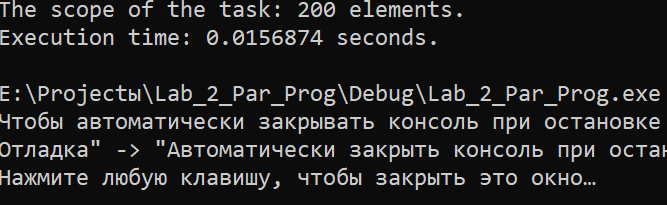
  
Опыт № 3.

Последний опыт проведем для матриц 10х10

Умножение в обычной программе:



Умножение в распараллеленной программе:



Вывод

По проведенным исследованиям можно сказать, что программа, распараллеленная по технологии OpenMP, производит умножение матриц быстрее, чем программа, в которой нет технологий для параллельного выполнения данной задачи. Таким образом, параллельное программирование важно для более эффективного выполнения поставленной задачи.