

Московский Государственный Университет имени М. В. Ломоносова
Факультет Вычислительной Математики и Кибернетики

Отчёт

Параллельное умножение матриц

Подготовил студент 307 группы
Иорамишвили Иван

Описание

Параллельная и последовательная функции перемножения матриц представлены в файле `include/matrix_mul.hpp`

Тестирование выполняется в файле `main.cpp`

После компиляции `main.cpp`, исполняемый файл имеет два режима работы:

1) full test:

один аргумент - тип (`int`, `float`, `double`)
производится полное тестирование последовательной и параллельной функций на всех потоках процессора со случайными матрицами различного размера и последующая запись средних результатов в файл `results/results.csv`

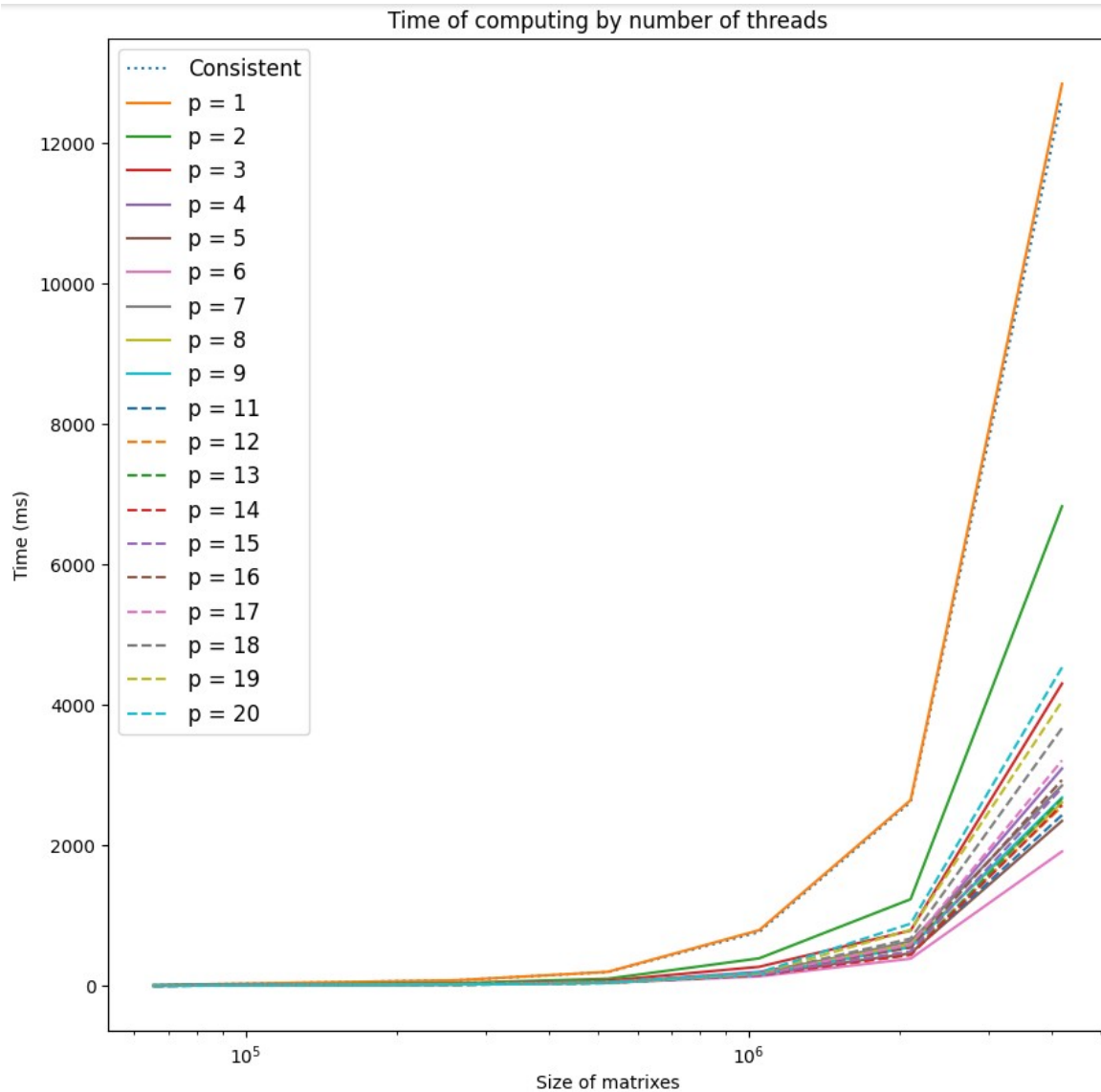
2) test all threads:

4 аргумента - `m`, `n`, `k` и тип (`int`, `float`, `double`)
производится тестирование последовательной и параллельной функций на всех потоках процессора на случайных матрицах заданного размера, результат выводится в терминал

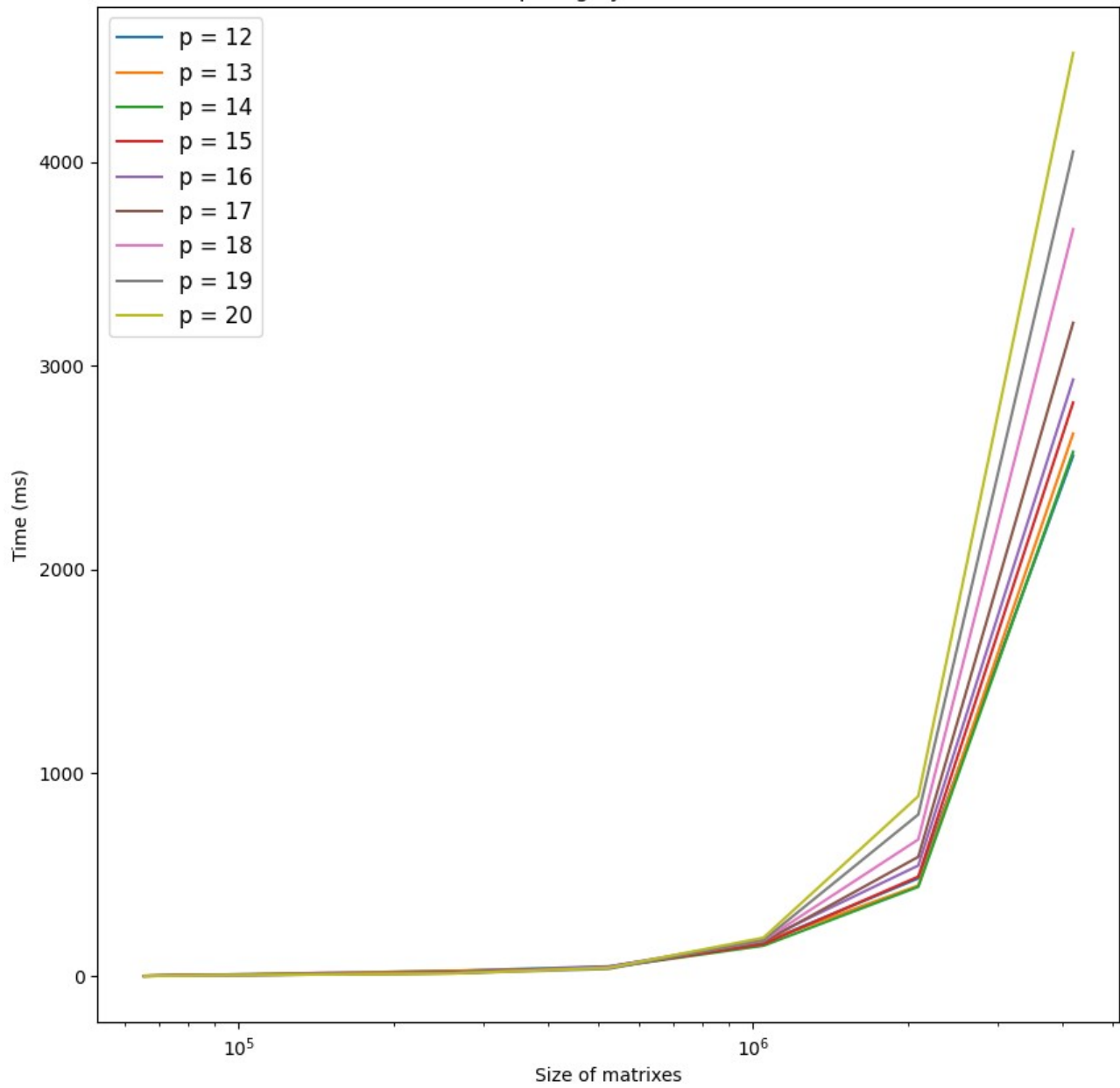
Тестирование на домашнем устройстве

Все тесты выполнялись на ноутбуке с процессором **13th Gen Intel® Core™ i7-13700H × 14** и с параметром оптимизации компилятора g++ -o3

Графики по результатам тестирования:



Time of computing by number of threads



Time of computing by number of threads

