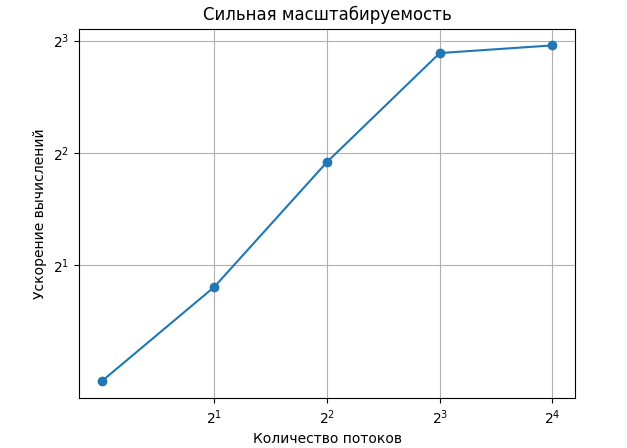
1. Постановка задачи
2. Реализовать параллельную реализацию умножения матриц DGEMM (**D**ouble precision **Ge**neral **M**atrix **M**ultiplication) из пакета BLAS с использованием OpenMP. (4 балла)
3. Привести анализ сильной/слабой масштабируемости параллельной реализации на суперкомпьютере Харизма. (2 балла)
4. Исследование на сильную масштабируемость.

M = N = K = 1024.

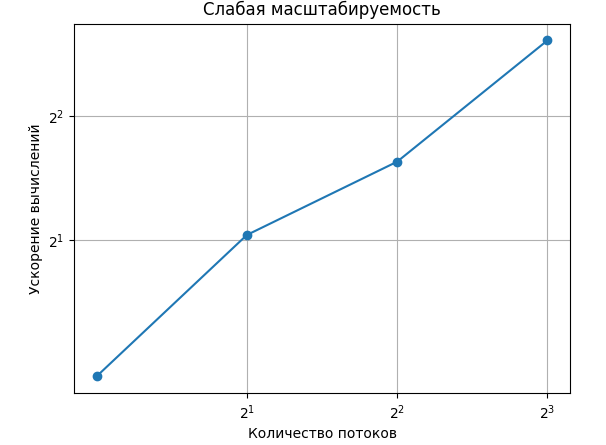
|  |  |
| --- | --- |
| Количество потоков | Время |
| 1 | 3.613285 |
| 2 | 1.9351861024 |
| 4 | 0.9252291024 |
| 8 | 0.4726181024 |
| 16 | 0.4508321024 |



1. Исследование на слабую масштабируемость.

M = N = 1024. K – меняется.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Количество потоков | K | Время многопоточной программы | Время однопоточной программы |
| 1 | 1024 | 3.918405 | 3.491825 |
| 2 | 2048 | 4.702325 | 9.660685 |
| 4 | 4096 | 8.019382 | 24.863878 |
| 8 | 8192 | 11.052663 | 67.708891 |



1. Текст программы